CB CONNECTION

HORS-SERIE N°3

SPECIAL ANTENNES FIXES

Plus de 150 lecteurs testent leur antenne

Hors-série n°3 - octobre 1995 - 28 FF
Belgique 275 FB - Suisse 9,50 FS - Canada 9 $ Can

Sommaire

CB Connection - Hors Série n° 3 - 10/95

6 Introduction sur les antennes fixes

8 L'installation des antennes fixes

14 Les "Omnidirectionnelles"

17 RMS Roma 1
18 Alan CBS 18
19 Vimer K 46
20 Sirio Signal Keeper
21 Sirio Vector 4000
22 Sirio Spectrum 200
23 Sirio Spectrum 400
24 Sirio Spectrum 1600
25 Sirio GPS 27
26 Sirio GPE 27
27 Sirio 827
28 Sirtel GPE 27
29 Sirtel S 2000
30 Sirtel S 2000 Turbo
31 Sirtel 2016
32 Sigma Mantova 5
33 Sigma Mantova 8
34 Sigma GPA 200
35 Sigma GPA 050
36 Sigma GP Mini
38 Président GPS 2000
39 Président Bazooka
40 Président GPF 2000
41 CTE Skylab
42 Lemm Super 16
43 Tagra F III
44 Solarcon A 99

47 Les "Directives"

50 ZX Yagi ZX-116
52 Tagra 122
54 Lemm D3
56 Lemm D4
58 Sirtel Mini Beam
60 Sirio SY 27
62 Agrimpex Delta Loop
63 Agrimpex Yagi

64 Les TOS mètres

BRAVO !

Ca y est !
Nous l'avons fait ! Lorsque je dis nous, je pense bien sûr à la rédaction de CB Connection mais surtout à vous, amis lecteurs et journalistes-essayeurs d'un jour, sans lesquels la réalisation de ce Hors-Série «Spécial antennes fixes» n'aurait pas été possible.
Pour la première fois, en effet, ce type de bancs d'essai voit le jour. Un travail qui aurait été impossible à imaginer sans votre collaboration.
Ainsi, une quarantaine d'aériens ont donc été testés dans des conditions réelles d'utilisation. Quarante antennes, de la plus recherchée actuellement, telle l'Antron A 99, à la plus confidentielle, comme la RMS Roma 1. Cette richesse de tests, je le répète, c'est à vous que nous la devons et soyez-en une fois encore remerciés.
Que les autres nous pardonnent. Parfois, dans votre précipitation à bien faire, vous nous avez adressé des tests d'antennes mobiles ou bien des essais incomplets rendant l'identification précise de l'antenne impossible. Nous n'avons pu, bien sûr, les intégrer.
Enfin, nous vous l'avions promis, vous n'aurez pas travaillé pour rien et à l'issue du tirage rassemblant la totalité de vos tests, 5 gagnants ont été désignés par le sort.
Voici la liste des «élus» :

- **Alain Smol** à Harnes (62) : gagne une Antron A 99 offerte par ERC
- **Pascal Vannier** à Harfleur (76) : gagne une antenne mobile CB62
- **Roger Magaud** à Fonbeauzard (31) : gagne une antenne mobile CB62
- **Aurélie Debot** à Chavanne (25) : gagne une antenne mobile CB62
- **Yves Savoretti** au Plan du Noyer (38) : gagne une antenne mobile CB62

A tous, merci et bravo.

Marc Bernard

CB CONNECTION est une publication **de PROCOM EDITIONS SA,** au capital de 422.500 F - ZI Tulle Est Puy Pinçon - BP 76 -19002 Tulle Cedex.
Tél. : 55 29 92 92 - Fax : 55 29 92 93.
SIRET : 39946706700019 - **APE** : 221E
Directeur de Publication : Philippe CLEDAT - **Rédacteur en Chef :** Marc BERNARD (Roultabille 31) **Rédacteurs :** Mark A. KENTELL, (Double point 19) - James JOUGLET - **Conception maquette et mise en pages :** Sophie VERGNE (Chrystal 19) - **Secrétariat Général :** Bénédicte CLEDAT - **Abonnement, courrier :** Michèle FAURE, Valérie JOFFRE - **Flashage :** Inter Service Tulle - 55 20 90 73 - **Impression :** OFFSET LANGUEDOC - BP 54 - ZI - 34740 VENDARGUES - Tél : 67 87 40 80 - **Inspection, gestion, vente :** Distri-Média (M. VERNHES) : 61 40 74 74 - **Publicité :** au journal - **Distribution NMPP :** 4745 - **Commission paritaire :** n°73844
ISSN : 1143-0583 - Dépôt légal à parution - **Collaborateurs amicaux :** Nos aimables lecteurs

CB CONNECTION se réserve le droit de refuser toute publicité sans avoir à s'en justifier.
La rédaction n'est pas responsable des textes, illustrations, dessins et photos publiés qui engagent la responsabilité de leurs auteurs. Les documents reçus ne sont pas rendus et leur envoi implique l'accord de l'auteur pour leur libre publication. Les indications des marques et les adresses qui figurent dans les pages rédactionnelles de ce numéro sont données à titre d'information sans aucun but publicitaire. Les prix peuvent être soumis à de légères variations. La reproduction des textes, dessins et photographies publiés dans ce numéro est interdite. Ils sont la propriété exclusive de PROCOM EDITIONS SA qui se réserve les droits de reproduction dans le monde entier.
PARTENAIRE OFFICIEL DE LA FFCBL (Fédération Française de la Citizen Band Libre).
NOUS INFORMONS NOS LECTEURS QUE CERTAINS MATÉRIELS PRÉSENTÉS DANS LE MAGAZINE SONT RÉSERVÉS À DES UTILISATIONS SPÉCIFIQUES (Citizen's Band, Radioamateurisme). **IL CONVIENT DE VOUS CONFORMER À LA LÉGISLATION EN VIGUEUR.**

ANTENNES FIXES

La performance avant tout

Elles incarnent la technologie, la puissance et la performance. Avec une antenne fixe, l'accès au degré supérieur est garanti. Un niveau qui rogne souvent, nuits, week-ends et vacances, transformant la CB en une passion dévorante, mais pas si inaccessible...

Le 12 janvier 1891, le physicien Edouard Branly signale que la portée des émetteurs radioélectriques est améliorée, grâce à de longues tiges métalliques. A la suite de cette première constatation, qui peut aujourd'hui faire sourire, les progrès vont s'accélérer rapidement. En 1896, Alexandre Popov crée véritablement la première antenne et découvre les principes physiques attachés aux aériens. Depuis, des milliers d'inventeurs géniaux se sont penchés sur la réalisation d'antennes plus ou moins diverses, parfois extravagantes. Outre les industriels, poussés par des impératifs de rentabilité, le rôle des radioamateurs et des passionnés de radioélectricité fut certainement primordial.

LE ROLE DES ONDES COURTES

Dans les années 1920, les ondes courtes ou décamétriques (entre 10 et 100 mètres) apparaissaient inintéressantes pour les professionnels et furent donc laissées aux amateurs, désireux de faire de l'émission. Le 26 novembre 1923, un radioamateur niçois, Léon Deloy (F8AB), établit en ondes courtes et avec une puissance dérisoire une liaison avec les Etats-Unis. Pour la première fois, on avait utilisé les propriétés réfléchissantes des hautes couches de l'atmosphère.

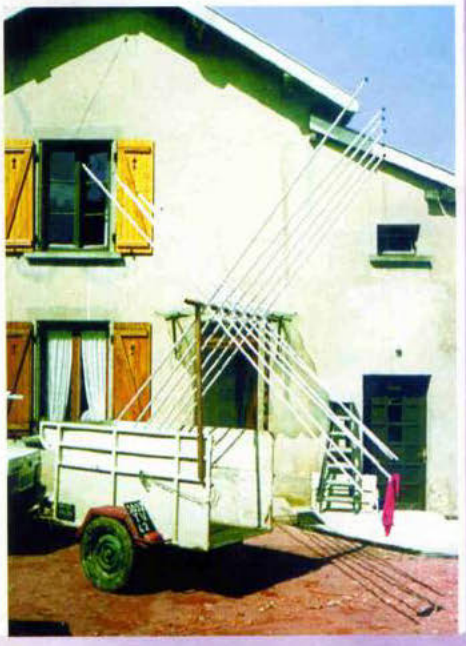
Très vite, Etats et organismes officiels se rendirent compte de l'importance et de l'intérêt des ondes courtes. C'est ainsi que les antennes fixes et plus particulièrement les directives, étroitement liées aux contacts lointains, se développèrent rapidement.

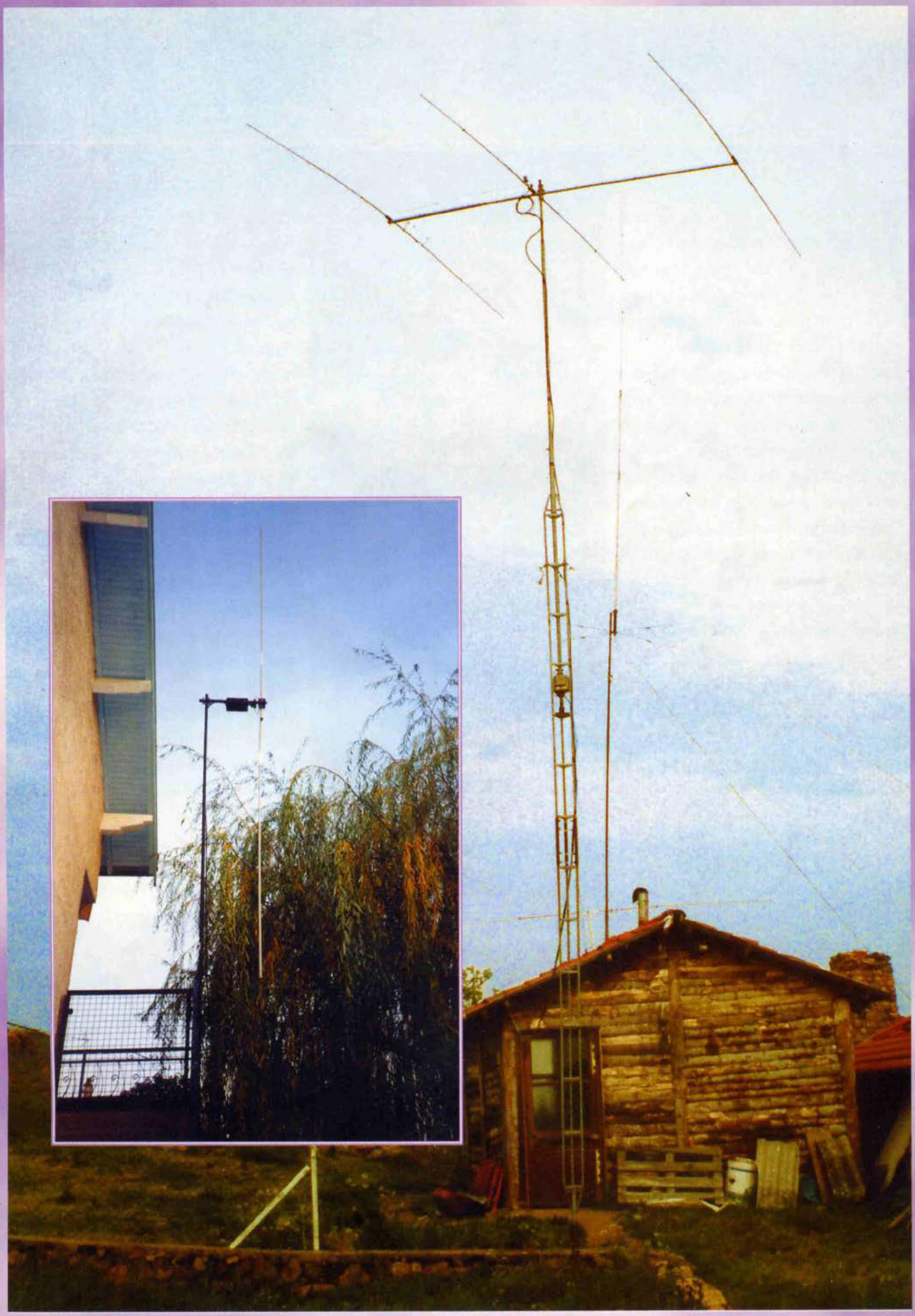
DES CENTAINES DE MODELES

De nos jours, en matière d'antennes, tout ou presque a été inventé, réalisé et expérimenté. On compte environ une centaine de modèles de base, accommodés à toutes les sauces. L'originalité des solutions proposées est parfois surprenante.

De nombreuses fabrications industrielles sont disponibles et affichent un encombrement raisonnable, pour un prix abordable. Vous êtes ainsi certain d'obtenir des performances valables et stables dans le temps, car les matériaux sont souvent choisis afin de résister à la corrosion et aux intempéries, mécaniquement comme électriquement. De plus, le montage est généralement aisé et rapide.

Par contre, les plus habiles d'entre vous, qui ne sont guère impressionnés par des calculs préliminaires, peuvent se lancer dans la réalisation personnelle d'une antenne. Cette pratique se rencontre surtout chez les DX'eurs, dans le cas des antennes directives. En repartant aujourd'hui





L'INSTALLATION

Il est facile de dire qu'une antenne doit être bien dégagée de l'environnement et le plus haut possible. Le faire peut poser de gros problèmes techniques d'autant plus difficiles à résoudre que chaque cas est particulier. Ici on sera au sommet d'un immeuble bien dégagé, là entérré entre d'immenses blocs de béton. Dans certains cas une cheminée ou un mur se prêteront aimablement à toutes les commodités de fixation. Dans d'autres cas, il faudra presque construire une tour Eiffel en réduction.

Il ne faut jamais perdre de vue que le monteur d'antenne est responsable de tous les dégâts causés par celle-ci. En principe, le placement d'une antenne de station fixe est subordonné à l'autorisation du ou des propriétaires de la maison ou du terrain concerné.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, l'installation d'une antenne fixe recèle de nombreux pièges. Il ne suffit pas d'acquérir une excellente antenne, encore faut-il qu'elle soit parfaitement montée. Allez, on fait un peu attention et après on est débarrassé.

LE MONTAGE

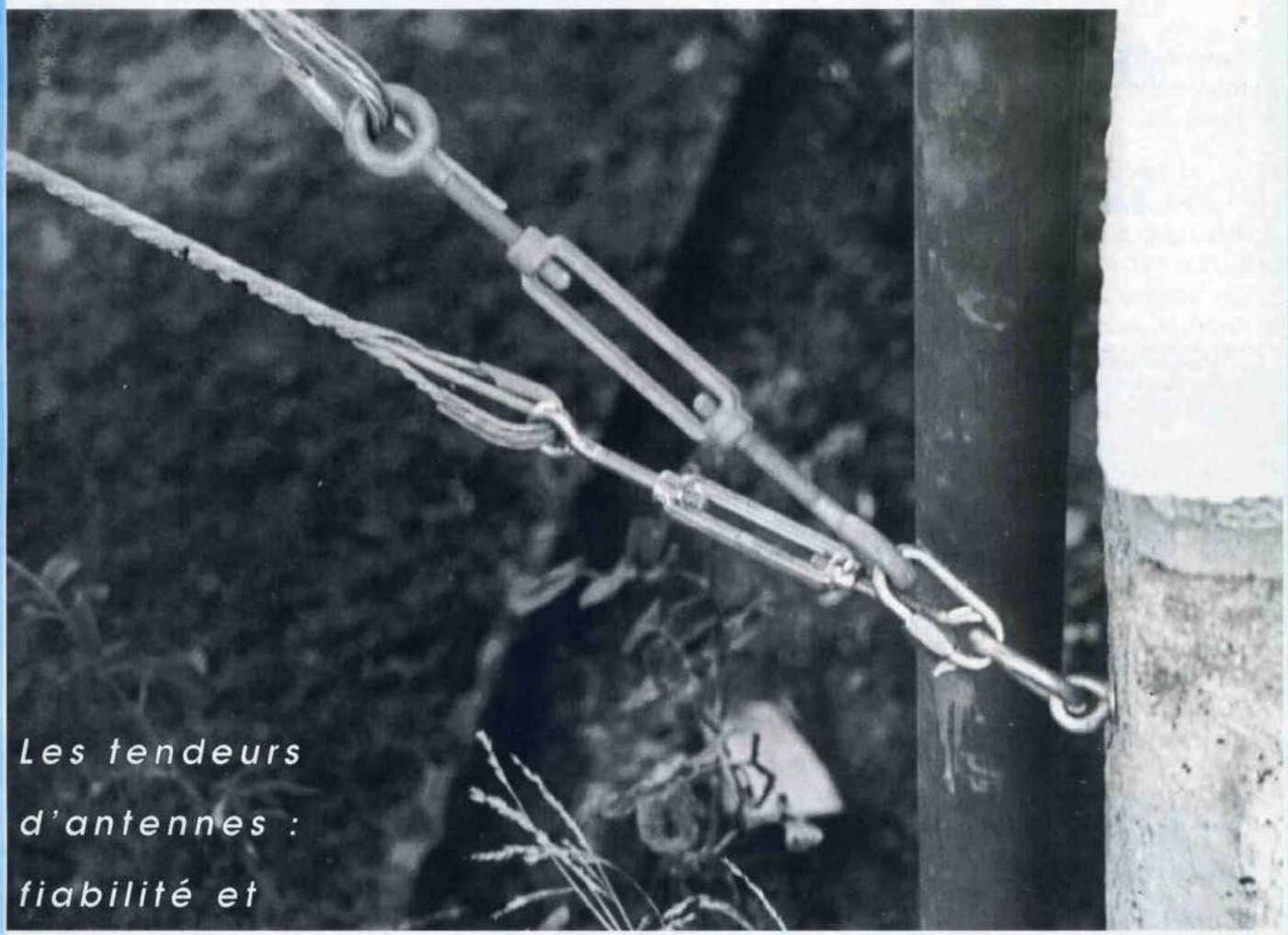
C'est une évidence, les antennes pour stations fixes sont montées généralement sur des mâts. Ces mâts sont en général eux-mêmes installés sur des toits, terrasses ou murs. Les dimensions souvent imposantes des antennes fixes exigent de prendre quelques mesures de sécurité. En premier lieu, il faut déterminer avec soin l'endroit où sera installée l'antenne, ainsi que le chemin de pose du câble. Il est nécessaire de réaliser une "queue de cochon" avec le câble coaxial, c'est à dire une boucle au niveau du raccord afin de faciliter un éventuel démontage et pour éviter les ruissellements. Résistez à la tentation de faire passer le câble coaxial à l'intérieur d'un mât tubulaire, car en cas de tempête le bruit est amplifié.

Tout ceci sera concrétisé sur un plan à l'aide duquel le travail sera exécuté. On déterminera le point d'entrée du câble dans le bâtiment et l'emplacement du parafoudre. Il faudra effectuer un compromis entre le chemin le plus court pour réduire les pertes dans le câble coaxial et l'entrée dans le bâtiment la plus favorable.

La plupart des antennes de station fixe sont placées sur un mât tubulaire, sans haubannage. Vous veillerez à une bonne fixation du mât. Si le mât est fixé à une maçonnerie, il sera cimenté et non plâtré. Ceci est aussi valable pour les cheminées dont

Embase de pylône à haubanner.

Le pylône avant l'installation des antennes.



Les tendeurs d'antennes : fiabilité et facilité de montage.

Le lieu d'implantation de l'antenne impose aussi des normes de sécurité. Le revêtement doit tout d'abord présenté une solidité suffisante. Prenez garde aux lignes à haute tension passant à proximité du lieu d'implantation.
Vous veillerez à disposer lors de l'achat de tous les accessoires de montage nécessaires.

LE MAT

C'est peut être la partie la plus délicate de l'installation : le mât. Plus grand il sera, mieux ça marchera, mais deux contraintes sérieuses conduisent la plupart des DX'eurs à des compromis plus ou moins déchirants : l'encombrement et le prix.
Plus un mât est haut, plus il doit être haubanné, et donc son emprise à la base est grande et son poids important : pas question de monter un pylône de 50 m sur le toit d'un petit pavillon. Les installations ambitieuses se montent généralement au sol, mais il faut quand même avoir un grand jardin... Quant au prix, on atteint vite, là aussi, des sommets ! Cela part de 600 à 800 francs pour un petit mât tubulaire fixé en coin de cheminée, jusqu'à plusieurs dizaines de milliers de francs pour un super pylône autoportant.

LA HAUTEUR

En approfondissant le phénomène de propagation des ondes radio, il s'avère que l'angle de départ des ondes joue un rôle important. Il s'agit de l'angle mesuré au niveau de l'antenne, entre l'axe de rayonnement et l'horizon. Concernant une antenne directive horizontale (de type Beam), cet angle dépend de deux éléments : la hauteur de l'antenne au-dessus du sol et l'angle qu'elle fait avec l'horizon. La plupart des installations ne permettent pas de modifier l'inclinaison de l'antenne. C'est donc sa hauteur qui est déterminante.
La physique nous enseigne que

FILTRES SECTEUR KITANA
avec protection contre les surtensions.
GARANTIS 5 ANS
Documentation contre 1 timbre à :
KITANAELEC
2, esplanade de Versailles - porte 154
93330 NEUILLY SUR MARNE
Renseignements : Tél. : (1) 43 08 70 18
Minitel : 3614 ☆ : KITANAELEC

certaines hauteurs sont particulièrement favorables aux liaisons DX sur 27 MHz : 13, 33 ,56 mètres, etc.

LE QRM TV

De manière générale, pour éviter les QRM, plusieurs solutions sont envisageables : l'emplacement est prédominant, il est donc recommandé d'éloigner au maximum la base de votre antenne des antennes de vos voisins, et d'éviter de placer votre antenne exactement dans leur axe de réception.
La hauteur du mât n'est pas en soi prépondérante, il est plus important que votre antenne soit effectivement plus haute que les autres antennes. Ceux qui possèdent une directive éviteront de moduler dans la direction de leurs voisins.
De plus, vous pouvez donc placer des filtres passe-bas en sortie de votre installation, ou des filtres sur les appareils de réception de votre voisin (les télévisions noir et blanc possèdent certainement des préamplificateurs large bande). Les brouillages de chaînes hi-fi sont peut-être les plus délicats à résoudre. Dans un tel cas, des filtres de haute qualité, placés sur votre installation, sont indispensables. Vérifiez également les soudures de vos prises et votre prise de terre.
Le réglage de l'antenne doit être parfait, et le micro de base ne doit jamais être poussé au maximum.

CONTRE LA FOUDRE

Une station fixe exemplaire doit impérativement comporter un parafoudre. Sur la base d'un éclateur ou d'un détecteur de surtension, il empêche le courant de circuler vers le transceiver, en l'obligeant à se diriger vers le sol. Il ne reste plus ensuite qu'à changer un fusible. Un treillage de 3 mètres carrés minimum entre deux couches de gros sels, à une profondeur d'au moins 50 cm, constitue une excellente prise de terre. Elle sera établie de préférence dans un terrain humide, avec une connexion aussi courte que possible.
Le dispositif parafoudre doit être installé dans les règles de l'art et comprendre non seulement l'antenne elle-même, mais aussi le mât et le point de fixation.

James Jouglet

Pylône basculant.

LES OMNIDIRECTIONNELLES

Voilà de quoi rendre un cibiste heureux : l'antenne fixe omnidirectionnelle permet de moduler tranquillement, depuis son fauteuil favori, avec un verre de citronade à la main. L'antenne fixe supportera à votre place, les éléments naturels parfois déchaînés.

L'antenne idéale devrait avoir une longueur égale à la longueur d'onde utilisée, afin que l'accord en fréquence soit réalisé. Dans le cas de la CB, elle devrait donc mesurer près de 11 mètres de haut ! Ceci étant rarement envisageable, il faut ruser. En utilisant des antennes 1/4 d'onde, 1/2 onde ou 5/8 d'onde, les résultats sont à peu près équivalents. Il est également possible de diminuer la longueur mécanique du brin en bobinant une partie du conducteur métallique.

Malgré tout, les meilleurs rendements sont obtenus avec de grandes antennes. Si la dimension du brin est réduite, pour des motifs de rigidité mécanique ou d'encombrement, l'efficacité radioélectrique diminue, en proportion directe du taux de raccourcissement.

LE RAYONNEMENT

En coupe transversale, le diagramme de rayonnement d'une antenne 1/4 d'onde ressemble à deux demi cercles. Tant que la longueur d'onde d'une antenne ne dépasse pas le 1/4 d'onde, la forme du diagramme de rayonnement reste similaire.

Si la longueur atteint une 1/2 onde, le diagramme vertical s'aplatit, c'est à dire que l'antenne présente un gain plus élevé dans le plan horizontal. Ceci explique pourquoi les antennes CB plus longues qu'un 1/4 d'onde annoncent, avec raison, des valeurs de gain plus élevées.

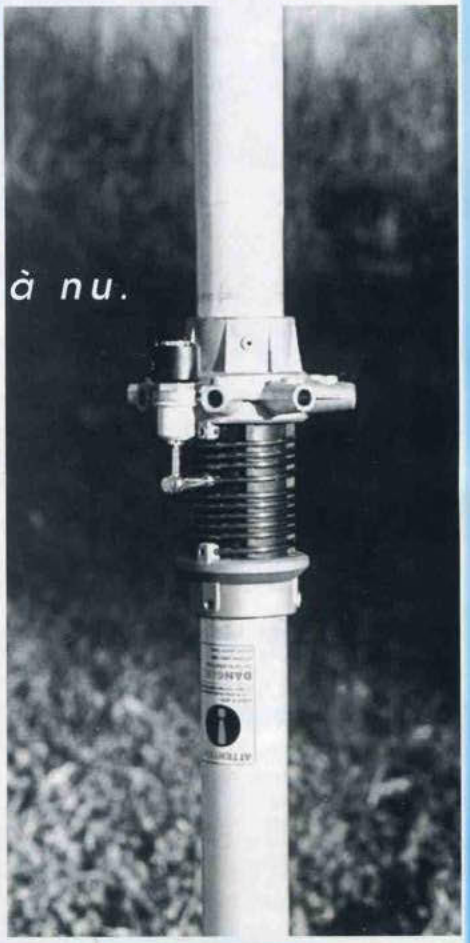
Le choix de la longueur d'onde d'une antenne omnidirectionnelle dépend de votre environnement. En terrain plat, les 1/2 et 5/8 d'onde sont supérieures, du fait de leur gain plus élevé. En terrain accidenté, elles présentent un net désavantage. Dans la mesure ou le diagramme de rayonnement vertical s'aplatit, la puissance rayonnée obliquement vers le haut se réduit, diminuant la portée. Dans le cas précis de l'antenne 5/8 d'onde, le diagramme de rayonnement se divise en plusieurs lobes. Le rayonnement est donc nul sous certains angles. Il est cependant plus important, à l'intérieur des lobes, que celui d'une antenne 1/4 d'onde.

Toutefois, il ne faut pas s'attendre à des valeurs supérieures à 4 dB dans la pratique.

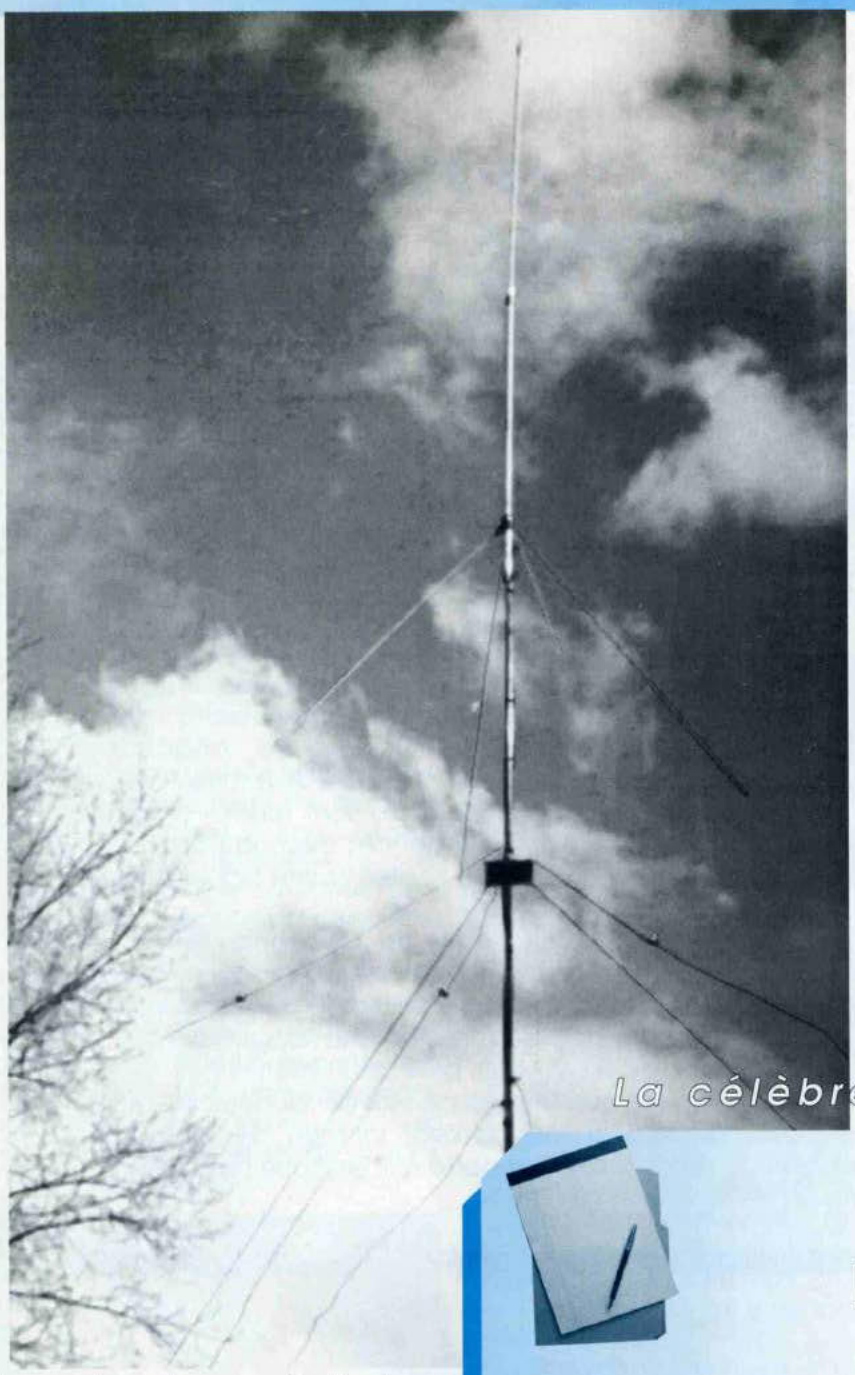
LES RADIANS

Généralement, les antennes fixes sont montées sur un toit ou un mât, mais certains aériens, comme les 1/4 d'onde, nécessitent un plan de sol conducteur. Dans ce cas, il est nécessaire de recourir à des radians, situés à la base du brin rayonnant, qui simulent un plan de sol aux caractéristiques imparfaites mais stables. Grâce à ce stratagème, il est possible d'élever l'antenne au-dessus des obstacles.

Les éléments radiaux font souvent l'objet d'un compromis et constituent rarement un plan de sol idéal. De préférence, choisissez des radians



La Sirio 827 à nu.



La célèbre Antron A 99.

La décision d'achat en faveur d'une antenne de station fixe doit faire l'objet de quelques réflexions préliminaires. Déterminez tout d'abord l'emplacement où l'antenne sera érigée et les conditions climatiques auxquelles elle sera soumise.

Mécaniquement et électriquement, l'antenne doit résister au vent, à l'humidité et éventuellement, aux chutes de neige. Si le vent peut dépasser 80 km/h dans votre région, il faut considérer sérieusement la stabilité mécanique de l'antenne et celle de son support éventuel. A l'endroit choisi, déterminez si la surface du sol permet un haubanage. Il est beaucoup plus rentable d'acheter une antenne chère et solide, plutôt qu'une antenne bon marché, peu solide, qu'il faudra haubaner.

En fonction de votre installation, vérifiez également la puissance maximale admissible ainsi que la bande passante de l'antenne, afin d'éviter les perturbations du voisinage et une éventuelle destruction de la station.

longs et nombreux, qui offrent un meilleur rendement.

LE CHOIX

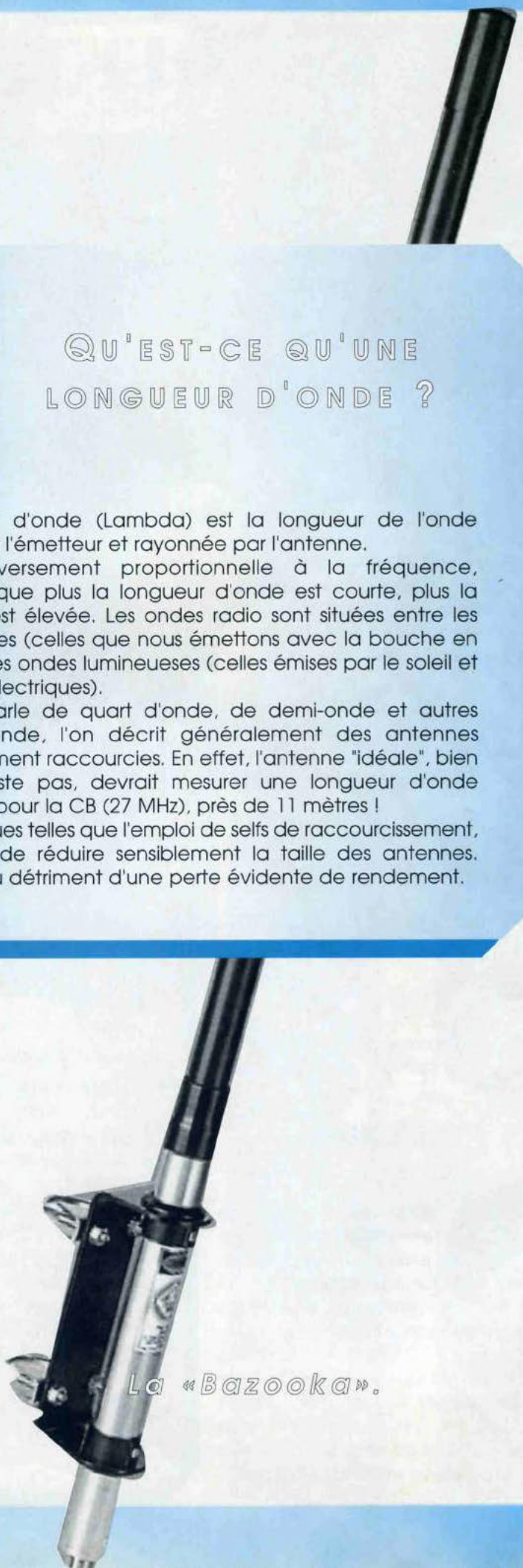
En règle générale, la meilleure antenne est celle qui présente le gain le plus élevé, le meilleur rendement et la meilleure adaptation. La plupart des antennes industrielles permettent une adaptation sans problème de 1:1,2. De la même façon, les antennes fouet ont un rendement de 80 % à 90 %, dans la bande des 11 mètres. Les antennes munies d'une bobine de rallonge sont moins efficaces, mais sont moins longues.

LA RÉALISATION PERSONNELLE

Outre une substantielle économie et la satisfaction de réaliser soi-même une antenne fonctionnant à merveille, il est très intéressant de réaliser une antenne inexistante sur le marché.

Une certaine habileté et quelques outils adéquats sont nécessaires. Une perceuse, une scie à métaux, un marteau, quelques limes, des tournevis et des clefs plates constituent un début. En réalisant un simple croquis, vous supprimez le risque de fabriquer des pièces inadaptables.

La «Skylab».



La «Bazooka».

Qu'est-ce qu'une longueur d'onde ?

La longueur d'onde (Lambda) est la longueur de l'onde générée par l'émetteur et rayonnée par l'antenne.
Elle est inversement proportionnelle à la fréquence, c'est-à-dire que plus la longueur d'onde est courte, plus la fréquence est élevée. Les ondes radio sont situées entre les ondes sonores (celles que nous émettons avec la bouche en parlant) et les ondes lumineueses (celles émises par le soleil et les lampes électriques).
Lorsqu'on parle de quart d'onde, de demi-onde et autres 5/8ème d'onde, l'on décrit généralement des antennes mécaniquement raccourcies. En effet, l'antenne "idéale", bien qu'elle n'existe pas, devrait mesurer une longueur d'onde entière, soit pour la CB (27 MHz), près de 11 mètres !
Des techniques telles que l'emploi de selfs de raccourcissement, permettent de réduire sensiblement la taille des antennes. Mais cela au détriment d'une perte évidente de rendement.

RMS ROMA 1

L'inconnue aux performances admirables

Cet aérien aux formes plutôt ordinaires, rappelle en quelque sorte la désormais célèbre Tagra F III. Les radians de taille excessive, en effet, ne sont plus à la mode !

Sa conception est aussi très classique. Un brin vertical en aluminium, quatre radians horizontaux et une self pour lier les deux; c'est simple, mais pas forcément désagréable...

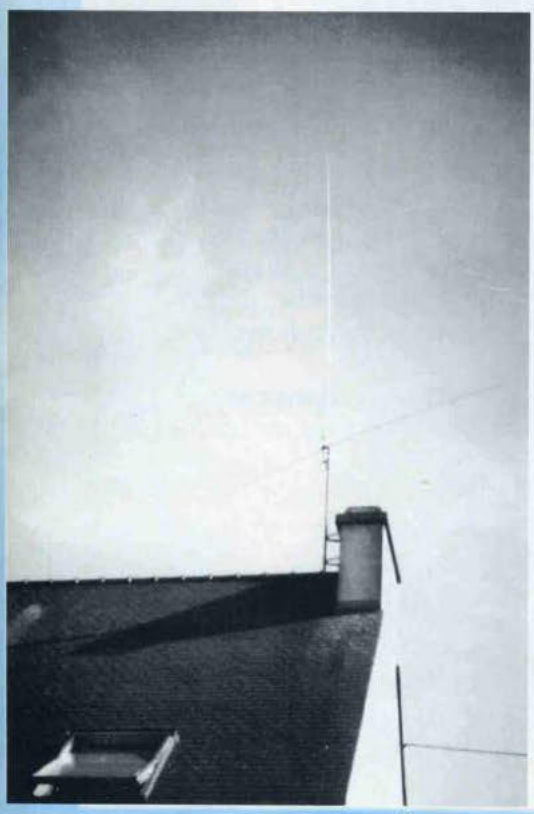
Le gain, dans une telle configuration, ne peut être qu'élevé. Pas moins de 7 dB par rapport à une antenne quart d'onde de référence sont annoncés par le constructeur... italien ! Décidément, on n'en sortira jamais.

Côté puissance admissible, c'est une punition de quelque 3 000 watts P.E.P. que vous pouvez infliger à votre RMS Roma 1. La bande passante est, quant à elle, moins impressionnante, puisqu'elle n'excède pas les 1 500 kHz. En termes de dimensions, l'on mesure le fouet rayonnant à quelque 6,93 mètres, une taille normale pour une 5/8ème. La seule véritable gêne provient de la longueur des radians. On ne peut pas se permettre d'ériger la Roma 1 n'importe-où !

Reste à parler des performances de la bête. Elles s'avèrent très bonnes dans tous les cas de figure, en local comme en DX; c'est une antenne sans surprises mais qui a au moins le mérite d'exister !

A découvrir uniquement dans les "bonnes pharmacies".

Il est un gros avantage de donner la parole à nos lecteurs en matière de tests. Nous découvrons ainsi des matériels dont nous ne soupçonnions même pas l'existence ! Mais la RMS Roma 1 mérite d'être signalée, car ses performances se révèlent excellentes...



L'AVIS DES LECTEURS...

Cette antenne donne de bons résultats en matière de réception à courte distance. En revanche, le faible nombre d'utilisateurs de cette antenne déplorent parfois ses qualités en matière de DX. Encore une fois, beaucoup se sont laissés berner par le faible nombre de tâches solaires. Ce n'est pas parce qu'une antenne vous a permis de contacter l'autre bout du monde qu'elle est forcément bonne ! On fait la même chose avec un fil à étendre le linge... Si la bonne souplesse du brin, juste ce qu'il faut, est appréciée, par contre, certains lecteurs ne le trouvent pas "assez long", ces mêmes testeurs regrettant que "la prise au vent ne soit pas suffisante" ! (nous n'avons pas tout saisi...).

Elle semble indifférente aux parasites, ce qui est toujours fort appréciable.

La notice aurait pu posséder des détails de montage un peu plus précis et exposés plus clairement, car nos lecteurs se sont heurtés à quelques difficultés d'installation. Ce ne fût pas le cas du réglage qui lui, n'a pas posé de problème particulier.

La robustesse ne semble pas la grosse qualité de cette antenne, qui possède pourtant une bonne finition.

Journaliste-Essayeur
• Chauvel Julien (29)

FICHE TECHNIQUE

Nom : RMS
Modèle : Roma 1
Type : 5/8ème d'onde verticale
Gain annoncé : 7 dBi
Puissance admissible : 3 000 W
Dimensions : 6,93 m
Bande passante : 1 500 kHz
Nombre de radians : 4

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆

ALAN CBS18

Sans radians !

Affichant quelque 9 dBi et une bande passante de 2 MHz accordable entre 25,5 MHz et 31 MHz, cet aérien en fibre de verre fait partie des meilleures antennes CB de sa génération. Taillée en "J", comme la fameuse A99, elle ne nécessite aucun radian. Très résistante, elle est particulièrement adaptée aux stations situées en bord de mer et dans les régions où le vent est le principal ennemi des antennes CB. L'Alan CBS18 résiste, en effet, à des vents de plus de 40 mètres par seconde, vitesse non négligeable.
L'antenne est constituée de trois sections de fibre de verre de couleur blanche. L'absence de radians lui confère une certaine facilité de montage appréciée de tous.
La longueur du brin rayonnant vertical peut être ajustée afin de faire résonner ce dernier sur la fréquence désirée. Un deuxième système de réglage est inclus afin d'affiner le réglage du ROS sur cette fréquence.

Arrivée sur le marché de la CB à peu près en même temps que la désormais célèbre A99, l'Alan CBS 18 est, semble-t-elle, sa principale concurrente. Pourtant, cette antenne n'est très répandue mais gagne à être connue. Ses caractéristiques sont plutôt alléchantes...

TAILLEE POUR LE DX

La puissance admissible avoisine les 2 000 watts. On parle bien entendu de puissance P.E.P. et non de puissance crête. Le connecteur est un classique SO-239.
Le seul regret reste le système de fixation de l'antenne au mât. En effet, celui-ci s'avère peu solide et a été la source de la principale critique des lecteurs.
Côté performances, l'Alan CBS18 est une excellente antenne pour le DX, car son angle de tir reste relativement faible sur l'horizon et son gain très élevé. Elle n'est pas du tout taillée pour le trafic local !
En réception, sa résistance au QRN est excellente et sa configuration colinéaire lui garantit un rendement optimal dans les pires conditions.
A notre niveau, nous estimons qu'il est dommage que pareil aérien ne soit pas mieux distribué. Il faut en visiter des boutiques avant de trouver la CBS18 !

L'AVIS DES LECTEURS...

Bonnes notes quant à la qualité de la réception. Cet aérien se joue facilement du QRN. L'installation et le réglage sont très simples et font l'unanimité de tous nos lecteurs.
La longueur et la souplesse du brin sont jugées bonnes, la robustesse et la finition le sont également.
Parée d'autant de qualités, cette antenne est recommandée par l'ensemble des lecteurs, bien qu'une ombre soit venue ternir le tableau. En effet, la fixation n'apparaît pas très fiable. C'est dommage, sans ce point noir, nous l'aurions qualifiée d'antenne parfaite...

Journalistes-Essayeurs
- **Frossard Nicole (74)**
- **Eeckhout Michael (59)**

FICHE TECHNIQUE

Nom : Alan
Modèle : CBS18
Type :
1/2 et 1/4 onde colinéaire verticale
Gain annoncé : 9,9 dBi
Puissance admissible : 2 000 watts
Dimensions : 5,48 mètres
Bande passante : 5,5 MHz
Nombre de radians : aucun

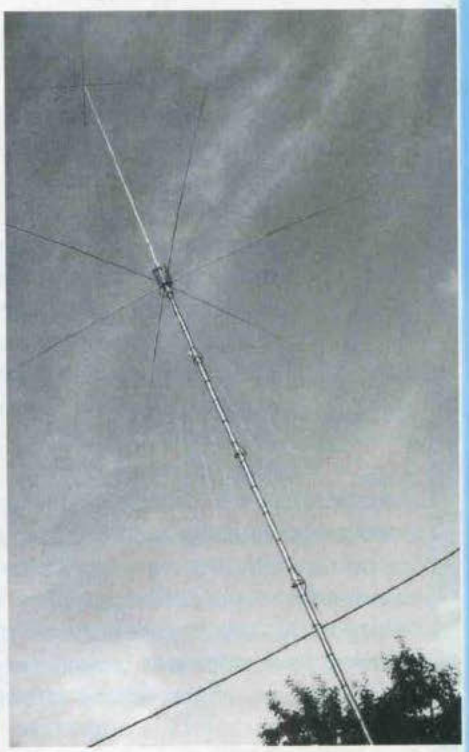
Prix moyen constaté :
N.C. (Trop peu répandue).

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆☆

VIMER K46

Le haut de gamme en 5/8ème



Distribuée en France par ICS Group, la Vimer K46 fait partie des antennes haut de gamme en matière de 5/8ème. Cette verticale aux allures particulières offre d'innombrables qualités et des caractéristiques techniques très alléchantes...

Cette verticale 5/8ème d'onde a fière allure ! Avec ses six longs radians et son "chapeau" capacitif à l'extrémité du fouet, elle est loin d'être ordinaire.

Sa conception solide offre une robustesse rarement atteinte avec une 5/8ème. D'ailleurs, la résistance au vent semble être assez bonne à en croire les essais effectués par nos lecteurs.

Le gain, dans une configuration électrique comme celle de la K46, est très élevé. En effet, pas moins de 9 dB par rapport à une antenne isotrope de référence sont annoncés par le constructeur italien Vimer ! Voilà encore une 5/8ème qui va concurrencer la fameuse A99.

FICHE TECHNIQUE

Nom : VIMER
Modèle : K46
Type : 5/8ème d'onde verticale
Gain annoncé : 9 dBi
Puissance admissible : 5 000 watts
Dimensions : 6,95 mètres
Bande passante : 3 MHz
Nombre de radians : 6

Prix moyen constaté : 950 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆☆

SILENCIEUSE...

Côté puissance admissible, c'est du jamais atteint, puisque vous pourrez injecter quelque 5 000 watts dans la K46. Mais rassurez vous, non seulement ce genre de plaisanterie est strictement interdite, mais de plus, les amplis d'une telle puissance n'existent que dans le domaine professionnel. Cela vous donne juste une idée de la solidité des matières employées pour sa fabrication. La bande passante est aussi très impressionnante, puisque la K46 fonctionne bien sur 3 000 kHz de spectre. En termes de dimensions, l'on mesure le brin rayonnant vertical à environ 6,95 mètres, une taille classique pour une 5/8ème. Les radians sont de taille conséquente (un peu trop longs à notre goût) et ne facilitent guère l'installation de la Vimer K46.

Quant aux performances de la Vimer K46, elles s'avèrent très bonnes dans tous les cas de figure, en local comme en DX. Son importante bande passante en fait l'antenne idéale pour le DX'man sérieux, sans compter le gain offert. Aussi, elle est silencieuse grâce à son "chapeau" capacitif, rendant plus aisées les QSO avec des stations lointaines noyées dans le bruit.

L'AVIS DES LECTEURS...

La Vimer K46 tient le haut du pavé au niveau de ses performances en réception longues ou courtes distances.

La prise au vent ne semble pas trop importante, en revanche, le brin est qualifié de rigide par la plupart des testeurs. Elle est peu sensible aux QRM.

Sur le plan de l'installation, nombreux sont les lecteurs attirant l'attention sur la fixation des éléments et des radians. D'aucuns jugent le serrage insuffisant et conseillent d'ajouter des boulons.

Cependant, la qualité de l'usinage des éléments est appréciée. Tout le monde s'accorde, par contre, à reconnaître que le réglage du TOS est délicat.

Une faiblesse qui ne ternie cependant pas l'impression générale de satisfaction qui se dégage à l'issue de ce test.

Journalistes-Essayeurs
- **Genvo Antoine (57)**
- **Buatois Gerard (71)**
- **Smol Alain (62)**
- **Lominé Michel (91)**

SIRIO SIGNAL KEEPER

Le "must" en quart d'onde

A en croire les lecteurs, la petite Signal Keeper n'est pas ce que l'on fait de mieux. Effectivement, elle n'a pas de gain, s'agissant d'une quart d'onde raccourcie.

Mais la quart d'onde, à condition qu'elle soit correctement positionnée au-dessus du sol, et que ce dernier soit de bonne qualité, est excellente pour le DX.

Néanmoins, ses performances ne peuvent pas dépasser celles d'une demi-onde ou encore d'une directive ! (Faut pas rêver...).

Si vous êtes partisans de la discrétion en matière d'antennes, ce modèle SIRIO est fait pour vous. Sa taille réduite lui permet de se confondre avec les antennes de réception de radiodiffusion. Aussi, sa prise au vent est très réduite, assurant une longue durée de vie à l'aérien.

Cette antenne est sans grande prétention, mais a la réputation d'être robuste et surtout très discrète. En effet, du haut de ses 1,30 mètres, elle fait parfaitement l'affaire pour une petite station fixe. Elle vous réserve aussi quelques surprises...

CARACTERISTIQUES HONNETES

Trois radians constituent son plan de sol artificiel. Tous les éléments qui la constituent sont en aluminium. Son montage est très facile à entreprendre, même pour un débutant. La fixation au mât ressemble à au système employé pour les antennes discône, c'est-à-dire que le mât s'emboîte directement dans l'antenne. Le réglage de la Signal Keeper est aussi on ne peut plus facile, s'agissant ici d'un brin de réglage coulissant. Sa bande passante peut paraître réduite (670 kHz), mais elle est amplement suffisante pour couvrir les 40 canaux dits "normaux", voire un peu plus...

Enfin, quant à ses capacités à résister aux parasites de toutes sortes, la Signal Keeper se bat à la perfection contre toute aggression. Voilà une petite antenne pleine de qualités à conseiller aux débutants désireux de s'installer en fixe pour la première fois.

L'AVIS DES LECTEURS...

Sans être extravagantes, ses performances à courtes ou longues distances sont moyennes. Cela est du à son gain (0 dBi) et à son angle de tir favorisant le DX.

Son installation et les réglages sont aisés, facilitant la tâche aux débutants. Elle n'est pas sujette aux QRM et sa prise au vent est très réduite. Sa robustesse est bonne, tandis que sa finition est qualifiée de passable. Au bout du compte, le bilan est moyen et fait apparaître des performances moyennes..

Journaliste-Essayeur
• Waller Pierre - Buhl (68)

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIRIO
Modèle : Signal Keeper
Type : 1/4 d'onde verticale
Gain annoncé : 0 dBi
Puissance admissible : 100 W
Dimensions : 1,30 m
Bande passante : 670 kHz
Nombre de radians : 3 à 120°

Prix moyen constaté : 250 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆
Note globale	☆☆☆

SIRIO VECTOR 4000

Fiable

Taillée comme une fusée, la SIRIO Vector 4000 se distingue par sa longueur et son plan de sol artificiel.
Il s'agit d'une 7/8ème et mesure donc quelque 9,50 mètres de haut !
Bien installée et bien réglée, elle vous offrira environ 6 dBi de gain. cette valeur peut vous sembler bien modeste, mais sachez que l'on parle de véritables décibels...
La configuration en 7/8ème d'onde lui confère d'excellentes performances pour les communications à longue distance. Seulement, l'angle de tir étant relativement faible il est conseillé de dégager l'antenne au maximum, loin des arbres et batiments environnants.
La construction est plutôt robuste.
Le fouet est souple ce qui l'empêche de casser en cas de vent fort. Vous avez pourtant été nombreux à nous dire que le fouet était trop souple.

Elle fut à la mode il y a quelques années mais sa côte de popularité semble avoir décliné en même temps que le nombre de tâches solaires ! La Vector 4000 est pourtant l'une des verticales omnidirectionnelles les plus performantes du marché actuel. C'est une antenne en laquelle on peut avoir confiance...

Et alors ? C'est la meilleure façon de protéger les antennes !
Le plan de sol est constitué d'une sorte de cône, dont la pointe est dirigée vers le bas. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, le réglage ne s'éffectue pas à l'extrémité de l'antenne, mais au niveau de ce cône. Un gamma match de courte longueur assure un bon fontionnement de l'antenne. On ne peut plus simple, le réglage ne prend que quelques instants.

EXCELLENTE QUALITE

Les neuf éléments constituant le fouet sont chacun fixées à l'aide de deux vis. C'est du solide. Le reste est bien classique, sauf peut-être la fixation renforcée au niveau des attaches de mât. Le constructeur à prévu tout ce qu'il faut pour limiter les dégâts en cas de tempête.
Côté performances, la Vector 4000 se comporte bien sur tout le spectre couvert par l'aérien. La bande passante large est appréciable pour le DX, la puissance admissible aussi.
Il faut cependant veiller à bien dégager l'antenne. Même si elle est installée à ras du sol (pourquoi pas ?), elle ne peut fonctionner correctement en présence de masses métalliques trop proches.
Nous l'avons trouvé d'excellente qualité.

L'AVIS DES LECTEURS...

La réception à courte distance est meilleure qu'à longue distance, un élement paradoxal pour une antenne prétendue conçue pour le DX par son constructeur. Mais n'êtes vous pas trompés par son gain ?
Le brin est jugé trop souple, en revanche, la longueur semble correcte et adaptée.
Sa robustesse et sa finition ne comportent aucun défaut notable.
La qualité SIRIO est omniprésente.
Elle n'est pas très sensible aux QRM et se laisse assembler sans problème. Côté discrétion, par contre, faites attention aux voisins grincheux. Elle ne passe pas inaperçue...

Journaliste-Essayeur
• Debot Aurélie (25)

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIRIO
Modèle : Vector 4000
Type : 7/8ème d'onde verticale
Gain annoncé : 6 dB
Puissance admissible : 2 kW
Dimensions : 9,50 m
Bande passante : 2 240 kHz
Nombre de radians : 1 (cône)

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆

SIRIO SPECTRUM 200

La 5/8ème vue par Sirio

Distribuée en France par Dirland, la Spectrum 200 est le modèle de base de la série Spectrum. Malgré tout, ses performances sont très bonnes. Conçue avant tout pour les DX'men, son gain est plutôt élevé. Sa finition est belle et la majorité des lecteurs considèrent la Spectrum 200 comme une antenne très robuste. Comme ses grandes sœurs, cet aérien est configuré en 5/8ème d'onde, ce qui lui confère un angle de tir faible sur l'horizon, favorisant les QSO à longue et très longue distance.

La Spectrum 200 comporte huit radians. Ceux-ci sont conçus en aluminium. Une self de grand diamètre assure la liaison entre le plan de sol et le brin rayonnant vertical. Cette self est protégée au moyen d'un cylindre de plastique. Un détail appréciable...

RENDEMENT GARANTI !

La bande passante de la Spectrum 200 est d'environ 2,5 MHz. Celle-ci est essentiellement assurée par le gros diamètre du brin rayonnant. Ce dernier est construit en aluminium de très bonne qualité.

Côté performances, nos lecteurs semblent apprécier la Spectrum 200 à sa juste valeur. La notice technique dit vrai, le gain annoncé étant de l'ordre de 6,5 dBi, gain normal pour une 5/8ème de ce type. Paradoxalement, cette antenne fonctionnerait mieux en local qu'en DX.

Le constructeur italien Sirio propose depuis fort longtemps la série "Spectrum". Au catalogue figurent quatre versions de cette antenne dont la seule différence se situe au niveau du nombre de radians. La Spectrum 200 est la première antenne de la série, avec 8 radians en guise de plan de sol.

Pour conclure, cet aérien est conseillé pour ceux qui cherchent une antenne robuste. C'est là, sa principale qualité.

L'AVIS DES LECTEURS...

Côté réception, cet aérien se comporte mieux avec les stations proches qu'à longue distance. Elle semble assez peu sensible aux QRM. Cependant, la plupart des possesseurs de la Spectrum 200 habitent en zone rurale, là où, évidemment, le niveau de bruit et de pollution électromagnétique est plus faible qu'en zone urbaine.

La souplesse du brin rayonnant ainsi que sa longueur, laissent à désirer, d'après la majorité de nos lecteurs.

En revanche, sa finition est parfaite, tout comme sa robustesse, qualités que nous approuvons sans conteste. Côté réglages et installation, ceux-ci ne posent aucun problème particulier, sauf pour quelques débutants.

En règle générale, nos "journalistes-essayeurs" sont satisfaits des performances de cette antenne, principalement en local.

Journalistes-Essayeurs
• Quoidbach Guillaume (Belgique)
• Becker Thomas (67)

Thomas Becker

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIRIO
Modèle : Spectrum 200
Type : 5/8e onde verticale
Gain annoncé : 6,5 dBi
Puissance admissible : 2,5 kW
Dimensions : 6,20 m
Bande passante : 2,5 MHz
Nombre de radians : 8

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆
Note globale	☆☆☆

SPECTRUM 400

Seize radians pour plus de gain

La marque Sirio, distribuée en France par Dirland, ne propose pratiquement plus ce modèle.
Elle semble avoir été remplacée par la Sirio 2016.
La Spectrum 400 est située en milieu de gamme. Ce n'est pas la meilleure des quatre Spectrum existantes, mais au moins, ses performances sont largement à la hauteur de ce qu'annonce le fabricant.
Son gain élevé et son angle de tir faible en font une antenne étudiée pour le DX. Sa robustesse n'est plus à prouver, tandis que beaucoup de lecteurs apprécient sa finition. Taillée en 5/8ème d'onde, comme les autres Spectrum, ses dimensions en subissent forcément les conséquences. Déployée, elle mesure 6,20 mètres !
Les seize radians de la Spectrum 400 sont fabriqués en aluminium. Là encore, une self de grand diamètre assure la liaison entre le plan de masse artificiel et le fouet vertical. Un cylindre en plastique protège, là aussi, la self.

Dans la série "Spectrum", le modèle 400 est situé dans une gamme intermédiaire. Le haut de gamme de la série est présenté en page suivante. Ce modèle en particulier comporte 16 radians, juste de quoi attirer un peu plus les DX lointains...

EXCELLENT RAPPORT PERFORMANCES/PRIX

Sirio annonce une bande passante de 4 MHz. Le fouet est conçu en tubes d'aluminium de gros diamètre et d'excellente qualité de surcroît.

Tous les lecteurs apprécient le rendement de la Spectrum 400.
Ses seize radians lui procurent un gain de 6,8 dBi environ. Quant aux performances sur l'air (à l'opposition des performances sur le papier), elles sont à la hauteur de ce que l'on peut espérer d'un aérien à seize radians.
Enfin, comme la Spectrum 200, elle est robuste et ne manquera pas d'intéresser les DX'men sérieux. Pas convaincus ? Lisez donc ce qui suit...

L'AVIS DES LECTEURS...

Ses qualités en matière de réception à longue et courte distance prêtent à discussion, avec un avantage toutefois pour ceux qui est des liaisons longue distance.
La longueur et la souplesse du brin sont jugées bonnes, mais tous s'accordent à reconnaître une certaine sensibilité aux QRM.
La robustesse et la finition ne posent aucun soucis.
L'installation et les réglages auraient pu être facilités avec une notice plus claire. Cela dit, les cibistes confirmées n'ont trouvé aucune difficulté particulière à ce niveau. Après tout, toutes les antennes se ressemblent, y compris les systèmes employés pour leur réglage.

Journalistes-Essayeurs
- **Schmit Jérôme (57)**
- **Maisse Jerôme (80)**

FICHE TECHNIQUE

Nom : SPECTRUM
Modèle : 400
Type : 5/8ème d'onde verticale
Gain annoncé : 6,8 dBi
Puissance admissible : 2 000 watts
Dimensions : 6,20 m
Bande passante : 4 MHz
Nombre de radians : 16

Prix moyen constaté : 740 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆

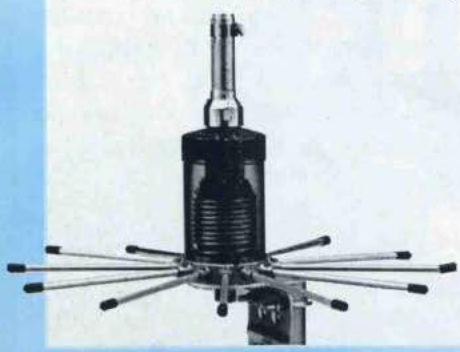
SPECTRUM 1600

Spectrum haut de gamme

Bel édifice que cette Spectrum à 20 radians. Avec ses vingt radians et sa self aux dimensions éxagérées, elle constitue le haut de gamme chez Sirio.
De fabrication robuste, elle offre aussi un rendement très performant, qualité que tous ses possésseurs ont mis en avant dans leurs essais. La résistance au vent est plutôt bonne et peu de critiques sont à apporter au niveau de la fabrication mécanique de cette antenne verticale.
La Sirio Spectrum 1600 offre à son utilisateur quelque 7 dBi de gain par rapport à une antenne isotrope de référence.
Cette valeur nous a semblé un peu faible compte tenu du nombre de radians, mais plus proche de la vérité que ne l'annoncent si souvent certains constructeurs. Ses concurrents sur le marché de l'antenne pour station fixe sont peu nombreux.

UN PEU CHERE...

Les caractéristiques techniques annoncées par Sirio sont honnêtes. De surcroît, les utilisateurs de la Spectrum 1600 l'avouent, elle fonctionne mieux que l'on pourrait le croire si l'on considère ce qui est indiqué sur la notice. La Spectrum 1600 encaisse près de 2 000 watts et assure une couverture en fréquence d'environ 3 000 kHz. C'est assez impressionnant si l'on compare ces chiffres aux mêmes caractéristiques données pour d'autres antennes du même gabarit. En termes de dimensions, l'on mesure le brin rayonnant vertical à environ 6,80 mètres, taille normale pour une 5/8ème. Les radians sont relativement courts ce qui facilite l'installation de la Spectrum 1600.



La plus performante des Sirio Spectrum est le modèle baptisé "1600". Vingt radians et les DX'men les plus enthousiastes seront comblés. Avec pareille configuration, le DX est assuré ! Son seul véritable défaut reste son prix élevé.

Le rendement de la Sirio Spectrum 1600 est excellent à la fois en local et en DX. Mais là encore, tout dépend de dizaines de facteurs, tels la hauteur par rapport au sol, la nature du sol, la proximité de batîments métalliques, etc. Le gain relativement élevé et la bande passante large, assurent de bonnes performances en DX.
En réception, elle s'avère silencieuse comparée à d'autres aériens du même genre.

L'AVIS DES LECTEURS...

Voici un aérien doté d'une bonne réception à courtes et longues distances, mais malheureusement, très sensible aux QRM.

Sa longueur est jugée excessive malgré une bonne souplesse du brin. La robustesse est qualifiée de moyenne tandis que la finition reste appréciée.
L'installation et les réglages auraient pu être facilités avec une notice en français.
La plupart des lecteurs ont déploré le prix élevé de cet aérien, réduisant sensiblement le rapport qualité/prix.

Journaliste-Essayeur
• Fayn Laurent (73)

FICHE TECHNIQUE

Nom : SPECTRUM
Modèle : 1600
Type : 5/8ème d'onde verticale
Gain annoncé : 7 dBi
Puissance admissible : 2 000 watts
Dimensions : 6,80 mètres
Bande passante : 3 000 kHz
Nombre de radians : 20
Prix moyen constaté : 990 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆

SIRIO GPS 27

Le poids léger

A en croire les lecteurs, la Sirio GPS 27 est ce que l'on fait de mieux pour bien débuter en 27 MHz. Effectivement, elle n'a pas énormément de gain, s'agissant d'une demi-onde.

Mais la demi-onde, à condition qu'elle soit correctement positionnée au-dessus du sol, et que ce dernier soit de bonne qualité, fonctionne très bien en trafic DX.

Néanmoins, ses performances ne peuvent pas dépasser celles d'une 5/8ème d'onde ou encore celles d'une beam ! (On ne peut pas tout avoir...).

Si vous recherchez la discrétion en matière d'aériens, ce modèle SIRIO est taillé pour vous.

Ses dimensions réduites offrent non seulement la discrétion, mais aussi une prise au vent est très réduite, assurant une longue durée de vie à l'antenne.

Dans la catégorie "poids légers", voici une antenne que la plupart d'entre vous jugent intéressante pour les débutants. Cette demi-onde verticale est, en effet, plutôt simple à installer et se montre efficace à la fois en local et en DX.

CARACTERISTIQUES INTERESSANTES

La Sirio GPS 27 ne comporte aucun radian. C'est normal, s'agissant d'une demi-onde. Tous les éléments qui la constituent sont en aluminium. Son montage est facile à entreprendre, facilitant la tâche pour les débutants. Le système de fixation au mât est des plus classiques. Une bride en aluminium et deux colliers en "U" sont prévus à cet effet.

Le réglage de la Sirio GPS 27 est aussi on ne peut plus facile, s'agissant ici d'un brin de réglage coulissant. Malgré tout, le réglage s'avère parfois difficile dans certains cas, notamment lorsque l'environnement direct de l'antenne ne convient pas (batîments en tôle, etc). Sa bande passante est plutôt large pour une demi-onde (2 240 kHz), amplement suffisante pour couvrir les 40 canaux dits "normaux", plus quelques bandes supplémentaires.

Enfin, quant à ses capacités à résister aux parasites de toutes sortes, la Sirio GPS 27 se bat à merveille contre toutes sortes de QRM, à en croire les essais des lecteurs. Voilà une antenne bien sympathique, pleine de qualités, à conseiller aux débutants voulant s'installer en station fixe.

L'AVIS DES LECTEURS...

La réception est bonne pour les stations à longue distance et tout particulièrement en local. La souplesse du brin et la longueur totale de l'antenne sont qualifiées d'honorables. Cependant, un de nos lecteurs trouve qu'en présence de fortes bourrasques, l'antenne se déforme et que le TOS se dérègle.

De ce fait, la robustesse semble passable, tout comme la finition.

Les QRM n'ont pas l'air d'agir sur cette antenne, mais une fois de plus, tout dépend dans quel milieu l'antenne est installée (zone urbaine ou zone rurale).

L'installation est aisée, sûrement grâce à la notice d'une parfaite clarté.

Le TOS semble le point faible de cette antenne. Nombreux sont ceux qui ont rencontré des problèmes de réglage, malgré la grande bande passante de cet aérien.

Journalistes-Essayeurs
- **Hernigou Jean-Loup (68)**
- **Lachevre Bernard (84)**
- **Ygnace Dominique (36)**
- **Capon André (67)**
- **Masse Patrick (38)**

Jean-Loup Hernigou

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIRIO
Modèle : GPS 27
Type : 1/2 onde verticale
Gain annoncé : 3 dBi
Puissance admissible : 500 watts
Dimensions : 5,50 m
Bande passante : 2,24 MHz
Nombre de radians : Aucun

Prix moyen constaté : 290 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆
Note globale	☆☆☆

SIRIO GPE 27

La moyenne gamme en 5/8ème

Comme sa cousine, la Sirio GPE 27 comporte trois radians faisant office de plan de sol artificiel. Taillée en 5/8ème d'onde, son gain est de l'ordre de 3,5 dBi. Cette configuration offre également un angle de tir assez faible sur l'horizon, facilitant ainsi les liaisons DX. Robuste, la GPE 27 est plutôt bien bâtie et ne montre aucune faiblesse, ni au niveau de son attache, ni au niveau du brin radiateur. L'assemblage des différentes pièces ne pose aucun problème particulier et la notice n'est pas du tout nécessaire. Le réglage par coulissement du brin supérieur est aussi des plus simples. Des vis sont employées pour la fixation des brins télescopiques. On regrettera simplement que le système de fixation des radians ait été négligé lors de la conception. En effet, on a toujours tendance à vouloir serrer la plaque qui les tient, ayant pour effet d'écraser l'aluminium. Côté caractéristiques, la bande passante est de l'ordre de 2 MHz, le gain annoncé est de 3,5 dBi, la puissance admissible de 500 watts. Le seul détail qui différencie la GPE 27 des autres antennes de la même espèce, est le système de self interchangeable. Cela sert, entre autres, à remplacer la self 5/8ème par une self 1/2 onde, offrant la possibilité d'enlever les radians. Les longueurs de fouet restent identiques.

Le brin vertical est en aluminium, comme les trois radians horizontaux. Cette antenne fonctionne assez bien, tant en émission qu'en réception. En tous cas, c'est l'avis de nos lecteurs utilisateurs de la GPE 27.

Tiens, tiens... La copie est devenue une habitude chez nos voisins italiens. Ne trouvez vous pas certaines ressemblances avec la GPE 27 de chez Sirtel ? Lequel a copié sur l'autre, on ne le saura jamais. Mais en tous cas, ces deux aériens ont les mêmes caractéristiques. Ils sont strictement identiques !

Jean Alosserie

Journalistes-Essayeurs
- **Wetzler Olivier (60)**
- **Burdy Olivier (71)**
- **Portigliatti Jean Charles (04)**
- **Lesage Reynald (62)**
- **Foiry Freddy (80)**
- **Anthonios Gilles (01)**
- **Ledoux Bertrand (77)**
- **Alosserie Jean (59)**

L'AVIS DES LECTEURS...

La réception semble meilleure en local qu'à longue distance.

La souplesse du brin et la longueur totale de l'antenne sont qualifiées de bonnes. La robustesse est bonne, mais en revanche, la finition est passable. Un grand nombre d'entre vous trouve que cette antenne est sensible au QRM. A l'inverse, la facilité d'assemblage, due à la clarté de la notice, n'a évidemment pas posé de problème à la majorité de nos lecteurs. Il n'en est pas de même pour le réglage de l'accord qui s'avère compliqué pour quelques cas isolés (tout s'apprend !). Des problèmes d'étanchéité sont survenus sur certains modèles. Un joint en silicone au niveau du raccordement des tubes aurait été appréciable.

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIRIO
Modèle : GPE 27
Type : 5/8ème d'onde verticale
Gain annoncé : 3,5 dBi
Puissance admissible : 500 watts
Dimensions : 6,50 m
Bande passante : 2,24 MHz
Nombre de radians : 3

Prix moyen constaté : 320 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆

SIRIO 827

La robustesse

Les performances de la Sirio 827 sont excellentes. Le gain élevé (7,5 dBi ici) est aujourd'hui indispensable pour qui veut se lancer dans le trafic longue distance (DX). Sa finition est belle mais pour la majorité de nos lecteurs, la Sirio 827 aurait mérité un peu plus d'attention au niveau des radians.

Comme la plupart des antennes verticales pour station fixe, cette antenne est taillée en 5/8ème d'onde, une configuration qui lui confère un angle de tir à raz de l'horizon, excellent pour le DX !

Comme son nom l'indique, la Sirio 827 possède huit radians. Ils sont fabriqués en aluminium, malheureusement creux... Une self en cuivre de grand diamètre assure la liaison entre le plan de sol et le radiateur vertical. Une protection en plastique aurait été souhaitable, un avis partagé par nos lecteurs. L'alimentation s'effectue par la self, un système baptisé "alimentation dérivée" selon la terminologie employée par Sirio.

A notre avis, la plus robuste de toutes les verticales omnidirectionnelles est la SIRIO 827. Elle allie performances et solidité sans oublier un minimum d'esthétique. Elle est presque parfaite. Découverte...

UN PEU IMPOSANTE...

La bande passante est de 2,5 MHz, spectre qui peut être exploité sur 3 MHz de bande, entre 26 et 30 MHz. Cette couverture de spectre est assurée par le gros diamètre du fouet. Celui-ci est en en alumium enrichi de magnésium (aliage) afin d'assurer une meilleure conductibilité. Ses 6,85 mètres de longueur en font une antenne assez imposante. Et pour cela, les cibistes "urbains" éprouveront certainement quelques difficultés à l'ériger.

Côté performances, nos lecteurs et nous mêmes l'avons beaucoup appréciée. Les 7,5 dBi de gain annoncés sont très pratiques pour amplifier les signaux faibles, et encore davantage pour chasser les DX lointains ! En local, elle pourra se montrer décevante, car bien que son gain soit important, son angle de tir ne favorise pas ce type de liaison. Elle aurait aussi tendance à être bruyante en réception, mais tout dépend dans quel environnement elle est installée. Enfin, si la robustesse fait partie de vos critères de choix, ce dernier devrait vous orienter vers une Sirio 827.

L'AVIS DES LECTEURS...

La réception à courte distance est excellente, mais un peu moins bonne à longue distance, bien que cet avis ne soit pas partagé par tous. En revanche, il est un point sur lequel nos enquêteurs sont unanimes : sa forte sensibilité aux QRM.

Elle est parfois jugée un peu longue, mais surtout trop rigide.

Assez curieusement, sa finition et sa robustesse laissent à désirer. Pourtant, c'est l'une des plus belles et plus robustes du marché ! Ainsi, les radians creux, fixés avec des vis, ont tendance à se cisailler sous les effets du vent. Une remarque identique est formulée à l'égard de la fixation des 3ème et 4ème brins.

L'installation, la clarté de la notice et les réglages se sont révélés satisfaisants. Malgré les défauts que l'on peut noter au sujet de cet aérien, la majorité des utilisateurs restent satisfaits.

Journalistes-Essayeurs
• Covez Florent (77) • Frémiot Philippe (88) • Auger David (33) • Boschunf Xavier (59) • Marly Jean (13) • Borie Patrick (47) • Vannier Pascal (76) • Masson David (80) • Desaule Jean-Jacques (78) • Champagnat Christian (63)

Xavier Boschunf

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIRIO
Modèle : 827
Type : 5/8ème d'onde verticale
Gain annoncé : 7,5 dBi
Puissance admissible : 2,5 kW
Dimensions : 6,85 m
Bande passante : 2,5 MHz
Nombre de radians : 8

Prix moyen constaté : 840 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆☆

SIRTEL GPE 27

Un classique parmi les classiques

La Sirtel GPE 27 comporte trois radians faisant office de plan de sol artificiel. Taillée en 5/8ème d'onde, son gain est de l'ordre de 3,5 dBi. Cette configuration offre également un angle de tir assez faible sur l'horizon, facilitant ainsi les liaisons à longue et très longue distance.

Robuste, la GPE 27 est bâtie pour résister aux vents les plus violents (avec certaines limites, bien sûr !) et ne montre aucune faiblesse, ni au niveau de son attache, de ses radians, ni au niveau du brin rayonnant vertical. L'assemblage des différentes pièces ne pose aucun problème particulier et la notice n'est pas une nécessité absolue.

Le réglage par coulissement du brin supérieur est aussi des plus classiques. Des vis sont employées pour la fixation des brins télescopiques. On regrettera simplement le système de fixation des radians qui aurait mérité d'être revu.

SELF INTERCHANGEABLE

Côté caractéristiques, la bande passante est de l'ordre de 2 MHz (c'est assez courant), le gain honnêtement annoncé est de 3,5 dBi, la puissance admissible de 600 watts. Le seul détail qui différencie la GPE 27 des autres antennes de la même espèce, est le système de self interchangeable.

Cela ne sert pas à grand chose au niveau de l'utilisateur, mais permet aux éventuels importateurs d'apposer leur propre marque sur l'aérien... C'est pour cette raison que vous trouverez la même antenne vendue sous une autre marque, dans les rayons du revendeur voisin.

Le brin vertical est en alumium, comme les trois radians horizontaux. Dans l'ensemble, cette antenne fonctionne plutôt bien, tant en émission qu'en réception. En tous cas, c'est ainsi que nos lecteurs décrivent la GPE 27. Nos essais ont aussi donné de bons résultats. Au chapitre des défauts, nous ne notera que la faiblesse de la fixation des radians. C'est le seul point noir de la GPE 27.

Les antennes SIRTEL sont d'une qualité irréprochable. Comme tous les constructeurs, Sirtel propose un certain nombre de modèles très répandus, dont cette 5/8ème baptisée GPE 27...

L'AVIS DES LECTEURS...

S'il est vrai que la réception à courte distance est excellente, on soulignera toutefois une certaine dégradation à longue portée.

La souplesse du brin ne semble pas agir sur la prise au vent qui reste modeste. Les parasites de toute nature glissent sur cette antenne sans venir perturber la réception, ce qui est idéal.

La clarté de la notice permet une installation aisée, un réglage qu'un enfant de 7 ans serait capable de réaliser sans peine.

La SIRTEL GPE 27 est qualifiée de robuste par la majorité de nos lecteurs. Sa finition n'a révélé aucun problème, les fabricants italiens ayant tout particulièrement soigné cet épisode de la construction.

Nos lecteurs n'ayant rencontré aucun problème particulier depuis qu'elle est installée sur leur toît, on peut donc estimer que cette antenne est fiable. Il en va de même des performances de la SIRTEL GPE 27 qui sont jugées excellentes.

Journaliste-Essayeur
• Casciani Michel (60)

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIRTEL
Modèle : GPE 27
Type : 5/8ème d'onde verticale
Gain annoncé : 3,5 dBi
Puissance admissible : 600 watts
Dimensions : 6,65 m
Bande passante : 2 MHz
Nombre de radians : 3

Prix moyen constaté : 320 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆

SIRTEL 2000

Valeur sûre

Malgré de nombreuses années d'existence sur le marché des antennes CB, la Sirtel 2000 reste toujours très côtée auprès de la plupart des stations.

Distribuée en France par Euro CB, la Sirtel S 2000 est incontestablement la plus connue et la plus répandue des antennes pour stations fixes. Malgré son âge, ses performances sont excellentes et font la joie de tous nos lecteurs. Avant tout bâtie pour le trafic longue distance (DX), son gain est élevé et sa bande passante plutôt large. Sa finition est aussi très belle et la majorité de nos lecteurs jugent la robustesse de la Sirtel S 2000 excellente. La Sirtel S 2000 est taillée en 5/8ème d'onde et comporte huit radians.

Ces derniers sont en fibre de verre et mesurent environ 97 cm de long. Une self de grand diamètre permet un accord parfait entre le fouet vertical et le plan de sol artificiel.

L'on appréciera la protection de la self, indispensable pour résister aux intempéries.

LA MEILLEURE DES 5/8EME

La Sirtel S 2000 offre une bande passante de quelque 2 500 kHz, largement de quoi satisfaire les DX'men. Nos lecteurs sont indéniablement comblés par cet aérien ! Ses performances sont excellentes. Cela est essentiellement du au gain relativement élevé, lequel est d'environ 5,5 dBi (des vrais, ceux-là !). Enfin, pour terminer cette brève description, la Sirtel S 2000 est une antenne d'excellente qualité. Elle convient à la fois aux débutants et aux DX'men confirmés. En tous les cas, nous l'avons particulièrement appréciée...

L'AVIS DES LECTEURS...

La réception est qualifiée de bonne par l'ensemble des lecteurs.

L'installation, ainsi que la clarté de la notice ont été jugées satisfaisantes. De même, la facilité du réglage a été relevée. Elle semble indifférente aux QRM, qualité vraisemblablement due à sa boucle antistatique. La souplesse du brin et la longueur sont appréciées de tous. Sur le plan de la robustesse et de la finition, tout le monde s'accorde à reconnaître que cette antenne n'a aucun défaut ! Face à toutes ces considérations, l'on en déduit que la Sirtel S 2000 est une 5/8ème de qualité qui se prête parfaitement au DX. En règle générale, nos "journalistes-essayeurs" sont unanimes quant à la qualité de cette antenne, déjà présente sur le marché depuis une dizaine d'années. Nombre d'entre vous la recommandent vivement, même comme première antenne pour débutants. Les stations situées dans des régions particulièrement ventées pourront choisir cette antenne les yeux fermés.

Quelques problèmes au niveau de la patte de fixation ont été relevés par certains lecteurs. Quoi qu'il en soit, l'enthousiasme est général au sujet de la Sirtel S 2000. Unanimement saluée par les lecteurs qui la possèdent, ceux-ci ne veulent, en aucun cas, s'en séparer !

Journalistes-Essayeurs
• Aimé Jean-Michel (79) • Burdy Olivier (71) • Dufour Bruno (54) • Fleury Cedric (33) • Jaros Marc (Belgique) • Jarrigeon Arnault (41) • Lombard Michel (60) • Payet Mikael (38) • Carmona Romain (46) • Chartier Laurent (78) • Levalois Stéphane (14) • Varnier Fabrice (51) • Lebon Gustave (Belgique) • Leroy Laurent (76) • Lemarchand Eric (27) • Rigaud Jacques (87) • Farjat Stéphane (42) • Roussange Mathieu (23) • Lachenko Pascal (36)

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIRTEL
Modèle : S 2000
Type : 5/8ème verticale
Gain annoncé : 5,5 dBi
Puissance admissible : 2 kW
Dimensions : 5,50 mètres
Bande passante : 1,5 MHz
Nombre de radians : 8

Prix moyen constaté : 690 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

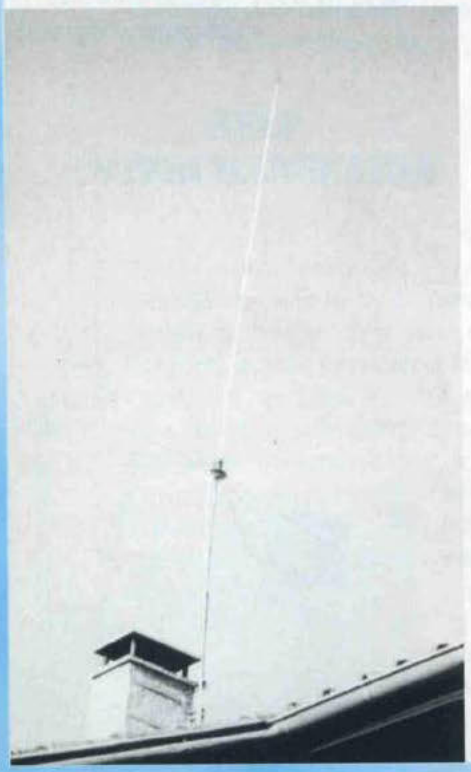
Esthétique	☆☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆☆

SIRTEL S 2000 TURBO

L'antenne "de course"

Devenue une denrée rare ces dernières années, la Sirtel S 2000 Turbo présente plusieurs modèles équivalents chez les autres fabricants. Avec ses 20 radians et sa configuration électrique en 5/8ème d'onde, elle constitue l'une des antennes les plus performantes pour le 27 MHz.

Difficile à trouver dans le commerce, vous êtes pourtant nombreux à la posséder. Cette antenne performante est de celles que l'on aimerait voir plus souvent chez les revendeurs. Elle ne fait que 7 dBi direz vous, mais il s'agit de véritables dB. Vos essais et les nôtres le prouvent plus ou moins, puisque aucun lecteur n'a véritablement critiqué les performances de cette antenne ! La Sirtel S 2000 Turbo se distingue essentiellement par son plan de sol amélioré. Les 20 radians apportent quelques décibels supplémentaires à cette 5/8ème et par la même occasion, assurent un excellent plan de sol, donc un bon rendement. Les DX'men chevronnés sont ici bien servis. En effet, la bande passante est plutôt large (4 MHz !) et la puissance admissible amplement suffisante, puisque 2 500 watts sont annoncés. Voilà de quoi supporter les pratiques de certaines stations qui ne jurent que par leur ampli...



L'EXCELLENCE...

Les performances de cet aérien vont bien au-delà de ce que l'on peut attendre d'une 5/8ème classique. En émission comme en réception, elle se comporte à merveille. En local, le gain est appréciable, en DX, l'angle de tir faible prime.
La résistance au vent est aussi très bonne, la souplesse du brin vertical est telle, que même les vents les plus forts ne la feront céder, avec certaines limites toutefois.
Une excellente antenne dans l'ensemble...

L'AVIS DES LECTEURS...

Avec une réception qualifiée d'assez bonne, à courtes et à longues distances, la quasi totalité de nos lecteurs placent cette antenne parmi les meilleures du marché !
La sensibilité aux QRM est partagée. En revanche, le consensus est général en matière de souplesse de brin et de prise au vent.
La robustesse et la finition laissent toutefois à désirer. Ainsi nombreux sont ceux d'entre vous qui ont soulevé un problème autour de la fixation des radians. Les vis étant trop courtes, les radians sont mal maintenus et tombent à brève échéance !
Le poids élevé de cette antenne a été également l'objet de critiques, en particulier lors de l'installation de l'aérien.
Outre ce défaut, tous sont d'accord pour la recommander aux débutants parfois indécis devant le choix d'un premier aérien. Charge à eux d'en trouver une dans le commerce ! Elle se fait rare de nos jours...

Journalistes-Essayeurs
- **Lapeyre Daniel (31)**
- **Petitperrin Eric (39)**
- **Vaucelle Didier (47)**
- **Costa Bruno (65)**
- **Arnaud Patrice (33)**
- **Henrard Lionel (59)**

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIRTEL
Modèle : S 2000 Turbo
Type : 5/8ème verticale
Gain annoncé : 7 dBi
Puissance admissible : 2 500 watts
Dimensions : 6,20 mètres
Bande passante : 4 MHz
Nombre de radians : 20

Prix moyen constaté : 720 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆☆

SIRTEL S 2016

La légende Sirtel continue...

Assez peu répandue en France, la nouvelle Sirtel S 2016 est un sérieux concurrent des 5/8èmes disponibles chez d'autres fabricants. A n'en pas douter, ses possesseurs en sont très contents, s'agissant d'une version améliorée de la célébrissime S 2000. Découverte...

Avec ses 16 radians et sa self d'accord d'excellente qualité, cette Sirtel fait partie des antennes haut de gamme de la marque italienne.

De conception robuste, elle offre aussi un excellent rendement, qualité que tous nos "journalistes-essayeurs" ont mis en avant dans leurs essais. La résistance aux intempéries est jugée bonne et peu de critiques sont à apporter au niveau de la fabrication mécanique de cette verticale.

La Sirtel S 2016 offre à son utilisateur quelque 5,5 dBi de gain par rapport à une antenne quart d'onde de référence.

Un gain que nous jugons normal et pas du tout éxagéré (pour une fois !). Cet aérien n'a rien à envier à ses concurrents et devrait faire fureur dans les années à venir.

EXCELLENT RAPPORT QUALITE/PRIX

Les caractéristiques techniques annoncées par Sirtel sont bonnes. De plus, les utilisateurs de la Sirtel S 2016 l'avouent, elle fonctionne de façon remarquable. La Sirtel S 2016 accepte environ 2 000 watts et assure une couverture en fréquence de 1 500 kHz. Ces chiffres sont largement suffisants pour tout DX'man qui se respecte. En matière de dimensions, le fouet rayonnant vertical mesure quelque 5,50 mètres seulement, taille relativement réduite pour une 5/8ème de ce gabarit. Les radians sont relativement courts (96,4 cm) ce qui facilite l'installation de la Sirtel S 2016. De plus, ils sont en fibre de verre.

Les performances de la Sirio Sirtel S 2016 sont excellentes à la fois en local et à longue distance. Mais une fois de plus, tout dépend de facteurs divers, tels la hauteur de l'antenne par rapport au sol, la nature de ce dernier (conducteur, moyennement conducteur...), la proximité de batîments ou d'arbres, etc.

Le gain relativement élevé et la bande passante large, assurent, incontestablement,un bon rendement en DX.

Côté réception, cette Sirtel s'avère silencieuse comparée à d'autres aériens du même type.

L'AVIS DES LECTEURS...

Voici un aérien doté d'une bonne réception a courtes et longues distances, peu sensible au QRN grâce à la présence de sa boule antistatique.

Sa longueur est jugée bonne, comme la souplesse du brin. La robustesse est qualifiée d'excellente et la finition est très appréciée. Sirtel est réputé pour cela.

L'installation et les réglages sont simples et la notice est bien rédigée, un bon point que les débutants ont fait ressortir.

La plupart des lecteurs ont apprécié le prix de la Sirtel S 2016, améliorant sensiblement son rapport qualité/prix.

Journalistes-Essayeurs
• Provin Jean-Louis (86)
• Rage Jean (12)
• Motta Lionel (31)

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIRTEL
Modèle : S 2016
Type : 5/8ème d'onde verticale
Gain annoncé : 5,5 dBi
Puissance admissible : 2 000 W P.E.P.
Dimensions : 5,50 mètres
Bande passante : 2 000 kHz
Nombre de radians : 16

Prix moyen constaté : 720 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆☆

SIGMA MANTOVA 5

Sans faute !

Voilà assurément une antenne qui fait fureur auprès des DX'men ! Certes, elle ne se distingue pas par sa discrétion, mais c'est le prix de l'efficacité...

Sigma, importé en France par CRT, annonce des caractéristiques très attrayantes. Le gain et la puissance admissible sont à la hauteur de ce que l'on peut attendre d'une antenne comme celle-ci, sa finition est belle et, dans l'ensemble, la Mantova 5 ne pose aucun problème particulier d'après nos lecteurs.

Cette antenne est taillée en 5/8ème d'onde, une configuration aujourd'hui devenue classique.

Comme son nom l'indique, la Mantova 5 possède cinq radians en fibre de verre. Ceux-ci sont surmontés d'une self de grand diamètre mais manquant d'une protection (cf. SIRIO Spectrum...).

RESISTANTE

Vu le diamètre du brin rayonnant, la bande passante ne peut être que très large. Le constructeur annonce 2 MHz de couverture, chiffre confirmé par nos propres essais.

Ce brin vertical est fait en alumium, l'élément le plus large mesurant 45 mm de diamètre (à la base), le moins large mesurant environ 14 mm.

Comme bon nombre d'aériens de ce type, il faut prévoir pas mal de place pour l'ériger. Et pour cela, les cibistes habitant en zone rurale seront privilégiés.

Dans l'ensemble, cette antenne aux bonnes performances est très solide. D'ailleurs, nos lecteurs semblent l'apprécier à sa juste valeur. Les 5 radians horizontaux en fibre de verre sont souples et ne risquent donc pas de se plier comme le feraient des radians en aluminium. De plus, pour améliorer encore la résistance au vent, l'antenne n'est pas fixée au mât à l'aide de la bride usuelle, mais se pose directement sur le mât.

L'AVIS DES LECTEURS...

Un sans faute pour cette antenne sur le plan de la réception, tant à courte qu'à longue distance.

Paradoxalement, ses qualités en matière de réception ne semblent pas influer sur la sensibilité au QRM.

Cette antenne est assez rigide et résiste bien aux grands vents.

Selon l'avis général, la Mantova 5, robuste, aurait mérité une protection au niveau de la self.

L'installation ne pose pas de problème, malgré une notice en italien. A ce propos, il est grand temps que les fabricants, ou même les importateurs, se décident à traduire les notices... et pas n'importe comment !

Le ROS est facilement réglable. Cette antenne est recommandée aux débutants par de nombreux lecteurs.

Journalistes-Essayeurs
- **Raynaud Romuald (81)**
- **Aubry Christophe (54)**
- **Spriginsfeld Odilon (68)**
- **Pesavento Steeve (77)**
- **Rambikur Denis (94)**

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIGMA
Modèle : Mantova 5
Type : 5/8e d'onde verticale
Gain annoncé : 7,5 dBi
Puissance admissible : 2 Kw
Dimensions : 7 m
Bande passante : 2 MHz
Nombre de radians : 5

Prix moyen constaté : 750 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆

SIGMA MANTOVA 8 TURBO

Le gain assuré !

Voici encore une excellente antenne importée par CRT. Au-delà de ce qui vient d'être dit, ses performances sont excellentes. Le gain élevé est aujourd'hui indispensable pour qui veut se lancer dans le DX. Sa finition est belle mais pour la majorité, la Mantova 8 aurait mérité un peu plus d'attention au niveau des radians. Comme sa petite sœur, cette antenne est taillée en 5/8ème d'onde, une configuration qui lui confère un angle de tir faible sur l'horizon, excellent pour le DX. Comme son nom l'indique, la Mantova 8 possède huit radians. Ils sont fabriqués en fibre de verre. Une self de grand diamètre assure la liaison entre le plan de sol et le brin rayonnant vertical. Là encore, une protection en plastique aurait été souhaitable, un avis partagé par nos lecteurs.

Grande sœur de la Mantova 5, la différence entre les deux antennes réside simplement dans le nombre de radians. En effet, pour 3 radians supplémentaires, vous obtenez quelque 9 dBi de gain et une bande passante de 4 MHz !

SOLIDE ET PERFORMANTE

La bande passante est de 2 MHz, comme celle de la Mantova 5.
Cette couverture de spectre est assurée par le gros diamètre du radiateur. Celui-ci est en en aluminium. L'élément le plus large mesure 45 mm de diamètre (à la base), le moins large mesure environ 14 mm.
Ses 7 mètres de longueur en font une antenne assez imposante. Et pour cela, les cibistes habitant en zone urbaine éprouveront certainement quelques difficultés à l'installer.
Côté performances, nos lecteurs et nous mêmes l'avons beaucoup appréciée.
Les 9 dBi de gain annoncés sont très pratiques pour amplifier les signaux faibles et encore plus pratiques pour accrocher les DX lointains !
En local, elle pourra se montrer décevante, car bien que son gain est important, son angle de tir ne favorise pas ce type de liaison.
Enfin, si la robustesse fait partie de vos critères de choix, cette antenne est faite pour vous !
Plus solide que moi tu meurs !

L'AVIS DES LECTEURS...

Il est indéniable qu'une grande antenne favorise mieux la réception. Cela est une fois de plus démontré à travers les appréciations des lecteurs, qui sont unanimes pour louer les excellentes qualités de réception de la Mantova 8. En revanche, elle apparaît sensible aux QRM et démontre par là même ses limites en matière de sélectivité.
Cette antenne est assez rigide et résiste bien aux grands vents.
Robuste, elle manque de finition au niveau des radians et des embouts de plastique.
L'installation ne pose pas de problème, malgré la notice en italien. Le ROS se règle facilement et la fixation sur le mât est parfaite. Ses performances semblent très appréciées des lecteurs.

Journalistes-Essayeurs
- **Dargein Robert (31)**
- **Burdy Olivier (71)**
- **Renault Frédéric (36)**
- **Cesbron Willy (64)**
- **Mazenet Hervé (77)**
- **Bryk Emmanuel (71)**

Robert Dargein

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIGMA
Modèle : Mantova 8 Turbo
Type : 5/8e d'onde verticale
Gain annoncé : 9 dBi
Puissance admissible : 2 kW
Dimensions : 7 m
Bande passante : 4
Nombre de radians : 8

Prix moyen constaté : 980 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆☆

SIGMA GPA 200

La 5/8ème aux radians courts

Cette antenne ne date pas d'hier ! D'ailleurs, elle ne figure plus au catalogue du fabricant italien et serait commercialisée sous un autre nom. Une "antiquité" pourtant solide et performante...

Moyenne dans l'ensemble la Sigma GPA 200 convient aux débutants mais aussi aux stations qui ne peuvent se permettre d'installer des aériens gigantesques.

C'est essentiellement au niveau de ses radians qu'elle se différencie des autres 5/8ème d'onde.

Les radians sont, en effet, assez peu habituels. De très courte longueur et de forme arrondie, ils sont au nombre de trois.

La construction mécanique a été réduite à sa plus simple expression. Ici, pas de selfs volumineuses, ni gamma match compliqués. Le fouet rayonnant vertical est composé de tubes emboîtables, serrés à l'aide de colliers Serflex®. Ce système fort pratique convient bien pour des sorties occasionnelles, en portable, mais nous émettons des réserves quant à sa longévité en installation fixe.

DISCRETE

Pourtant, malgré ces défauts mineurs, la GPA 200 reste une antenne performante. Sa bande passante est de 2 MHz, ce qui offre aux DX'men la possibilité de trafiquer là où bon leur semble, sans matcher.

Sa puissance admissible se rapproche des 1 000 watts P.E.P. Quant au gain annoncé par Sigma, l'on peut espérer quelque 5,5 dBi si l'antenne est correctement installée au-dessus d'un terrain conducteur.

Sur l'air, la Sigma GPA 200 n'a bien évidemment aucun rapport avec une 5/8ème ordinaire à multiples radians de longueur adéquate. Cette antenne est essentiellement destinée aux stations pratiquant le trafic local. Cela dit, rien n'empêche de l'utiliser en BLU. Pour preuve, beaucoup de nos lecteurs l'utilisent ainsi !

Le rayonnement de la GPA 200 diffère également des verticales plus ordinaires. En effet, la forme des radians fait que l'angle de tir est légèrement plus élevé que celui d'une 5/8ème classique. On la conseillera donc aux stations citadines. D'autant que ses courts radians en font un aérien discret.

L'AVIS DES LECTEURS...

Rien à redire en ce qui concerne la réception qui est excellente à courte comme à longue distance.

L'antenne semble, en outre, assez peu sensible aux QRM.

La souplesse et la longueur ne posent pas de problème à nos lecteurs. Si la robustesse est bonne, la finition, quant à elle, laisse à désirer, notamment au niveau des joints, où le système de fixation au moyen de colliers Serflex® n'est pas ce que l'on fait de mieux !

L'assemblage et les réglages sont simples. La notice est claire et bien rédigée. Un sentiment de satisfaction quant à cette antenne fait l'unanimité des lecteurs.

Journaliste-Essayeur
• Oberdorf Gilles (25)

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIGMA
Modèle : GPA 200
Type : 5/8ème d'onde verticale
Gain annoncé : 5,5 dBi
Puissance admissible : 1 000 watts
Dimensions : 6,30 mètres
Bande passante : 2 MHz
Nombre de radians : 3

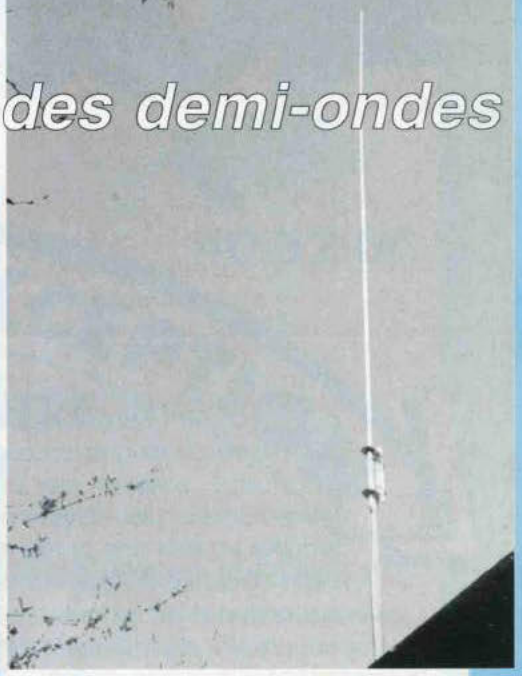
Prix moyen constaté : 290 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆
Note globale	☆☆☆

SIGMA GPA 050

La plus économique des demi-ondes



L'antenne demi-onde est le compromis idéal entre efficacité, prix et discrétion. Cela sous entend aussi que les performances de pareil aérien ne sont pas toujours ce que l'on peut espérer de mieux. La Sigma GPA 050, bien qu'assez difficile à trouver, fait partie de cette catégorie d'antennes...

La Sigma GPA 050 n'est ce que l'on fait de mieux pour bien débuter en 27 MHz, à en croire nos lecteurs. En effet, elle n'a pas énormément de gain, s'agissant d'une demi-onde.

Si vous recherchez la discrétion en matière d'aériens, ce modèle Sigma est fait pour vous. Ses dimensions réduites offrent non seulement la discrétion, mais aussi une prise au vent très réduite, assurant une longue durée de vie à l'antenne. La Sigma GPA 050 ne comporte aucun radian. C'est normal, puisqu'il s'agit d'une demi-onde. Ces éléments télescopiques sont en aluminium. Son assemblage est facile à entreprendre.

Néanmoins, la notice semble manquer de détails...

Le système de fixation au mât est des plus classiques. Une bride en aluminium et deux colliers en "U" sont prévus à cet effet.

OUI MAIS...

Le réglage de la Sigma GPA 050 est aussi relativement simple à éffectuer, s'agissant ici d'un brin coulissant, situé à l'extrémité supérieure de l'antenne. Malgré tout, le réglage s'avère parfois difficile dans certains cas, notamment lorsque l'environnement direct de l'antenne ne convient pas.

Sa bande passante est suffisamment large (2 MHz), de quoi couvrir les 40 canaux dits "normaux" et quelques canaux supplémentaires.

Pour conclure, quant à ses capacités à résister au QRN, la Sigma GPA 050 éprouve parfois certaines difficultés, du moins, à en croire les essais des lecteurs. Voilà une petite antenne dotée de qualités, à conseiller aux débutants mais avec certaines réserves, vu les difficultés rencontrées par certains lecteurs...

L'AVIS DES LECTEURS...

La réception à courte distance semble mieux tirer son épingle du jeu qu'en matière de trafic DX. En revanche, elle est considérée comme étant particulièrement sensible aux QRM.

La robustesse de cet aérien laisse les opinions partagées. En revanche, la finition fait l'unanimité autour d'un manque de soin évident (que vous êtes difficiles !).

Les avis sont également partagés au sujet de la notice, qui n'apparaît pas aussi claire qu'on aurait pu l'espérer. Cependant, la facilité d'assemblage, qui dans ce domaine, semble innée, compense la nébulosité des explications de montage.

Le réglage de cette antenne prête lui aussi le flan à la critique. En la matière, les avis sont partagés équitablement entre la facilité et la difficulté. Il faudra donc vous forger votre propre opinion sur ce point précis lorsque vous serez au pied du mur, selon l'expression consacrée.

S'ils ne vont pas jusqu'à juger décevantes les performances générales de la Sigma GPA 050, il n'en reste pas moins vrai que la plupart de nos lecteurs les qualifient de moyennes.

Journalistes-Essayeurs
- **Gomes Laurent (71)**
- **Caufriez Christophe (76)**
- **Aspeslagh Christophe (76)**
- **Magaud Roger (31)**

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIGMA
Modèle : GPA 050
Type : 1/2 onde verticale
Gain annoncé : 4,5 dBi
Puissance admissible : 1 000 watts
Dimensions : 5,50 m
Bande passante : 2 MHz
Nombre de radians : aucun

Prix moyen constaté : 290 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆
Performances	☆☆
Note globale	☆☆

SIGMA GP MINI

Une quart d'onde de choix !

Les antennes quart d'onde sont très prisées des cibistes manquant de place. Aussi, malgré l'interdiction, ces aériens sont souvent installés aux balcons des immeubles. En attendant, ils fonctionnent bien mieux placés en haut d'un mât bien dégagé et, malgré leur petite taille, n'ont pas forcément un mauvais rendement.

La Sigma GP Mini mesure 2,20 mètres de long et dispose de quatre radians de un mètre chacun. Ces dimensions réduites en font une antenne discrète qui se confond à la perfection avec les antennes de réception de radiodiffusion et autres antennes professionnelles.

L'installation et les réglages simples en font l'antenne par excellence pour les débutants désireux de s'installer en fixe pour la première fois.

En effet, il n'y a pas grand chose à faire pour que la Sigma GP Mini soit opérationnelle. Une fois fixée sur un tube TV ordinaire, il n'y a plus qu'à régler le ROS à l'aide du brin coulissant supérieur pour rendre l'installation utilisable. Ces réglages seront toutefois à considérer avec un minimum d'attention, car plus les antennes sont courtes, plus leur réglage est délicat.

PERFORMANCES HONNETES...

L'antenne est fabriquée en fibre de verre, ce qui lui assure une bonne résistance au vent. Une embase métallique, recouverte de plastique, assure la tenue du fouet rayonnant vertical, des quatre radians et la fixation au mât.

A ce niveau, on regrettera simplement qu'il faille emboîter l'embase sur le mât. Une fixation plus classique avec deux colliers en "U" aurait simplifié les choses.

Les performances de cette quart d'onde sont plutôt bonnes compte-tenu de sa taille réduite. Un gain de 3 dBi est annoncé par Sigma, ainsi qu'une bande passante d'environ 1 MHz, ce qui s'avère suffisant pour les 40 canaux légaux et pour la pratique du DX. Cela dit, n'en attendez pas le même rendement que celui offert par une 5/8ème, mais attendez-vous à des surprises lorsque la propag' est bonne !

Enfin, pour conclure, la Sigma Mini GP a tout pour plaire, y compris son rapport qualité/prix défiant toute concurrence en matière de quarts d'onde de ce type. A conseiller aux débutants qui manquent de place ou qui ne veulent pas trop inverstir dans une installation CB performante.

L'AVIS DES LECTEURS...

Sans être extraordinaires, ses performances à courtes et longues distances sont bonnes. La Sigma Mini GP est appréciée de tous à ce niveau.

Son installation et les réglages sont faciles, deux critères importants plébiscités par les débutants.

Elle n'est pas sujette aux QRN et sa prise au vent est très réduite. Sa robustesse est bonne, grâce à la fibre de verre, tandis que sa finition est qualifiée de passable.

Au bout du compte, le bilan est plutôt bon et fait apparaître des performances honorables.

Journalistes-Essayeurs
- **Calvignac Alain (36)**
- **Durand Philippe (55)**
- **Mengin Cécile (24)**
- **Lelong Tran (65)**

FICHE TECHNIQUE

Nom : SIGMA
Modèle : GP Mini
Type : 1/4 d'onde verticale (raccourcie)
Gain annoncé : 3 dBi
Puissance admissible : 400 W P.E.P.
Dimensions : 2,20 mètres
Bande passante : 1 000 kHz
Nombre de radians : 4

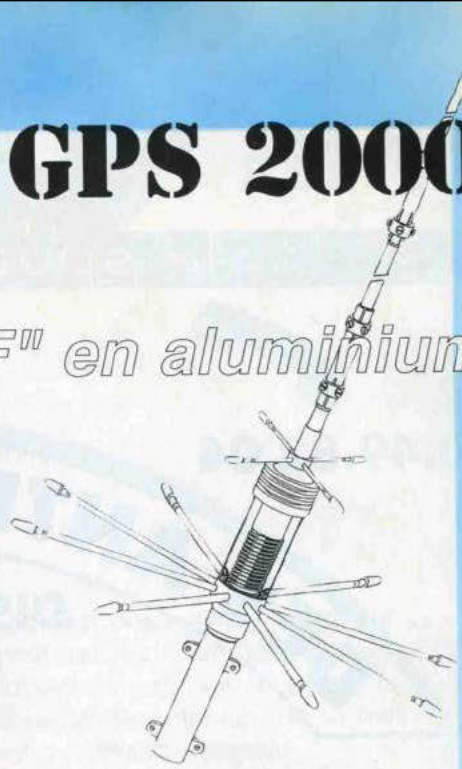
Prix moyen constaté : 300 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆
Note globale	☆☆☆

PRESIDENT GPS 2000

La "GPF" en aluminium



Si la fibre de verre n'est pas votre tasse de thé, il existe chez President une antenne semblable à la GPF 2000, mais en aluminium. Ses performances sont meilleures, mais sa rigidité peut être un obstacle dans certains cas de figure. Découverte...

Comme son homologue en fibre, la GPS 2000 est une 5/8ème dont l'esthétique ne manque pas d'attraits.
Semblable (électriquement) à la GPF 2000, ce modèle en aluminium est aussi légèrement plus performant.
En effet, le diamètre plus important de son fouet rayonnant lui confère une bande passante plus large. Aussi, l'aluminium, en dépit d'une souplesse moindre, est indéniablement plus solide que la fibre.
La President GPS 2000 dispose de huit radians en aluminium. Ils assurent à cette 5/8ème un bon plan de sol et en conséquence, un bon rendement électrique. Elle possède également une self d'accord, identique à celle de la GPF 2000, surmontée de trois petits radians constituant un "chapeau capacitif". Ce dernier permet le réglage de l'aérien. Le fouet vertical est constitué de cinq tronçons d'aluminium.

BON RAPPORT QUALITE/PRIX

Vous pourrez utiliser votre GPS 2000 sur un spectre s'étalant de 26,5 à 29 MHz, avec une bande passante de 2 500 kHz. Comme sa sœur en fibre, son gain est de 6 dBi.
Assez curieusement, la puissance admissible est identique (2000 watts P.E.P.) alors que l'aluminium est bien plus résistant à pareilles doses de watts. Ses performances sont très bonnes et semblent être appréciées de tous. La President GPF 2000 se comporte à merveille en émission comme en réception.
Nos "journalistes-essayeurs" semblent admettent qu'elle fonctionne aussi bien en local qu'en DX. Cela vient du fait de son gain élevé et de son angle de tir, favorisant les liaisons à longue distance.
Le rapport qualité/prix est plutôt bon (750 Francs en moyenne), compte tenu des performances obtenues. Une très bonne antenne de chez President.

L'AVIS DES LECTEURS...

La réception à longue et courte distance est jugée bonne par l'ensemble des lecteurs, DX'eurs ou non. Le brin est qualifié trop souple, quant à sa longueur (6 mètres) elle semble de toute évidence excessive et génère, bien sûr, une importante prise au vent. Nombreux, pourtant, sont les utilisateurs d'antennes plus grandes qui ne s'en plaignent pas.
Sa robustesse et sa finition laissent à désirer selon l'avis de nos essayeurs.
Un bon point tout de même pour la GPS 2000 qui ne semble pas trop sensible aux QRM et de surcroît, ne pose aucun problème d'assemblage, ni de réglage. Ses performances méritent aussi le détour...

Journalistes-Essayeurs
- **Reddaf Nicolas (34)**
- **Louis Jean-Luc (12)**
- **Escande Jean-Christophe (77)**

FICHE TECHNIQUE

Nom : PRESIDENT
Modèle : GPS 2000
Type : 5/8ème d'onde verticale
Gain annoncé : 6 dBi
Puissance admissible : 2 000 W P.E.P.
Dimensions : 6 mètres (tout rond !)
Bande passante : 2 500 kHz
Nombre de radians : 8

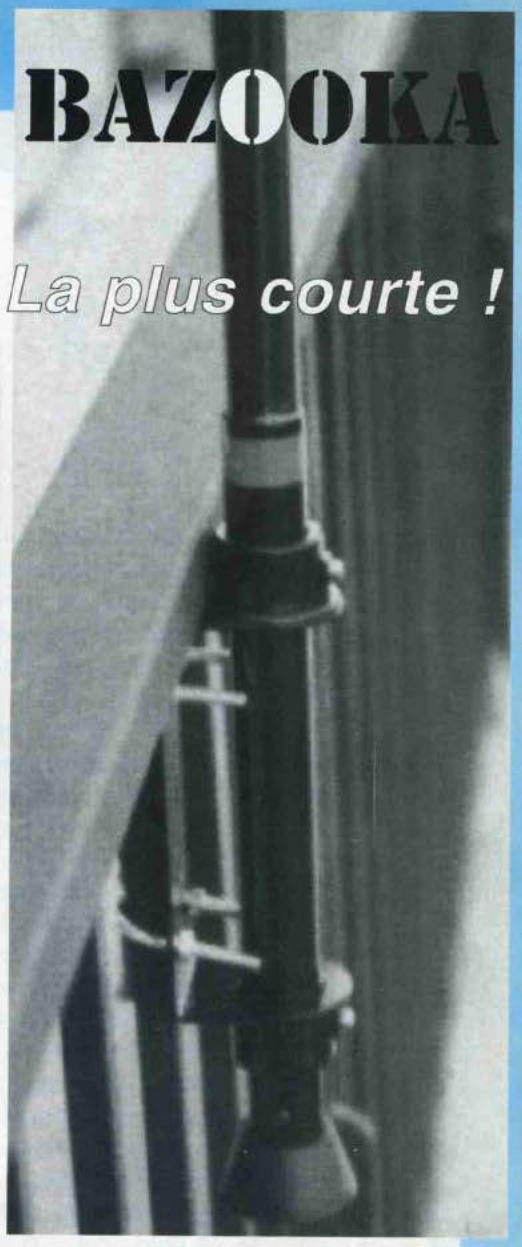
Prix moyen constaté : 750 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆

PRESIDENT BAZOOKA

La plus courte !



Faisant partie de la catégorie "antennes de balcon" (interdites en France), la President Bazooka mesure à peine 1 mètre de long. L'antenne est munie d'un support de fixation en acier. Elle est livrée avec tout le nécessaire de fixation, visserie et colliers en "U" inclus. On l'installe en quelques instants et une simple clef suffit. Le seul point noir se situe au niveau des réglages. En effet, aucun système de réglage n'est prévu sur l'antenne elle même. Il faut jouer sur la longueur du câble coaxial pour obtenir un ROS le plus faible que possible. A titre d'information, les longueurs de câble préconisées par President sont : 2.75 m, 5.5 m, 8.5 m, etc, soit des multiples d'un quart d'onde.

Sa petite taille est idéale sur le plan de la discrétion. La Bazooka est recommandée en ville, sans pour autant être autorisée sur les balcons, telle est la loi que nul n'est censé ignorer.

Hormis ce détail, sa bande passante couvre largement les 40 canaux dits "normaux" mais ne presente aucun gain. Son angle de tir élevé assure d'excellentes performances en ville. Elle est taillée pour ça, pas pour le DX !

QUALITE PRESIDENT

Côté performances, la Bazooka se comporte à merveille sur 40 canaux. Ne tentez surtout pas d'émettre au-delà, car non seulement, c'est interdit mais de plus, il faudrait rallonger ou raccourcir le câble coaxial. Bande passante réduite oblige. Dans l'ensemble, les performances de l'antenne sont bonnes. Elle fonctionne raisonnablement en émission, plutôt bien en réception et ne montre aucune faiblesse face aux QRM puissants. En résumé, même si les performances de la Bazooka sont moyennes, elle nous a particulièrement plu pour sa taille réduite et donc, sa discrétion. Compte tenu des caractéristiques de l'antenne, son rendement est satisfaisant. Quant au rapport qualité/prix, il est très bon.

L'AVIS DES LECTEURS...

Malgré sa petite taille, tout le monde s'accorde à reconnaître que la President Bazooka offre une bonne réception en local au détriment, peut-être, des liaisons longue distance. Sa longueur est appréciée de tous ceux qui ne sont pas arrivés à convaincre l'YL qu'une antenne plus grande serait bien plus efficace, ou encore, ceux qui habitent près d'un voisin grincheux. Assez bizarrement, si la robustesse est bonne, la finition est qualifiée de passable. Aussi, le QRM semble aussi influer sur cette petite antenne, ce qui semble normal puisque la majorité des utilisateurs habitent en zone urbaine (pollution électromagnétique).

Du côté de l'installation, les utilisateurs n'ont pas rencontré de difficultés particulières. En revanche, le réglage n'est pas aisé à cause du système proposé.

Journalistes-Essayeurs
- **Randon Yoann (76)**
- **Deluca Joseph (38)**

FICHE TECHNIQUE

Marque : PRESIDENT
Modèle : Bazooka
Type : 1/2 onde verticale
Gain annoncé : 0 dBi
Puissance admissible : 500 W
Dimensions : 0,93 m
Bande passante : 450 kHz
Nombre de radians : aucun

Prix moyen constaté : 390 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆
Performances	☆☆☆
Note globale	☆☆☆

PRESIDENT GPF 2000

La fibre pour plus de souplesse

Cette antenne President a vraiment de la classe ! Toute noire, elle offre aussi des formes élégantes, bref, elle a de la gueule.

La GPF 2000 est semblable à la GPS 2000 du même fabricant, électriquement parlant bien sûr. Les seules différences sont les matières utilisées, la bande passante légèrement moins large pour la GPF, et la longueur. La fibre est à conseiller pour les stations installées en bord de mer. L'air salin, en effet, a tendance à attaquer l'aluminium au bout de quelques mois d'installation seulement. Certains n'apprécient pas sa souplesse, mais il est toujours préférable d'avoir une antenne souple qui ne se brise pas en deux, qu'une antenne rigide qui cassera au premier coup de vent ! De plus, la souplesse joue très peu sur le rendement de l'aérien.

La President GPF 2000 possède huit radians en fibre. Ils assurent le bon fonctionnement électrique de cette 5/8ème. Une self d'accord est également présente, surmontée de quatre petits radians constituant un "chapeau capacitif", permettant le réglage de l'antenne.

Adulée par les uns, critiquée par les autres, la fibre de verre est une solution pour les antennes destinées à être installées dans les régions où le vent souffle très fort, ou encore en bord de mer. La GPF 2000 fut l'une des premières antennes en fibre à apparaître sur le marché.

Le fouet vertical est constitué de trois tronçons de fibre.

MOINS DE 1 000 FRANCS

La GPF 2000 fonctionne entre 26 et 28 MHz avec une bande passante de 1 800 kHz, soit près de 180 canaux. Son gain avoisine les 6 dBi. La puissance admissible de 2 000 W P.E.P. est largement suffisante pour tout DX'man qui se respecte.

Les performances sont à la hauteur de ces caractéristiques. En émission comme en réception, la President GPF 2000 se comporte à merveille sur tout le spectre annoncé. Nos lecteurs semblent pourtant admettre qu'elle fonctionne mieux en local qu'en DX, mais encore une fois, beaucoup ont été trompés par la maigre quantité de tâches solaires.

Certains ont aussi regretté le prix élevé de cet aérien, mais la qualité, ça se paye !

L'AVIS DES LECTEURS...

Visiblement, cette antenne n'a pas fait un carton au top 50 des ventes. En effet, nous avons reçu bien peu d'essais lecteurs. La réception à courte distance est bonne, mais se dégrade à longue distance.

Le brin est jugé trop souple, en revanche, sa longueur est correcte. Sa robustesse et sa finition laissent à désirer, ce qui paraît assez étonnant. On notera par contre, que la President GPF 2000 n'est pas très sensible aux QRM et se laisse assembler sans problème.

Journalistes-Essayeurs
• Pierre Yves (59)
• Hamonic Philippe (22)

FICHE TECHNIQUE

Nom : PRESIDENT
Modèle : GPF 2000
Type : 5/8ème d'onde verticale
Gain annoncé : 5 dBi
Puissance admissible : 2 000 W P.E.P.
Dimensions : 5,22 mètres
Bande passante : 1 800 kHz
Nombre de radians : 8

Prix moyen constaté : 990 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆

M 400 SKYLAB

Demandez-lui la lune !

Derrière ce nom ne se cache pas une nouvelle mission de la NASA, mais bien une antenne CB taillée en demi-onde. Compacte, elle sait se faire discrète mais n'en demeure pas moins performante. N'empêche qu'elle ressemble à une carcasse de capsule spatiale...

Certains la possèdent en demi-onde, baptisée Skylab, d'autres la possèdent en quart d'onde, baptisée Starduster 27. Quel que soit le modèle, les deux aériens se ressemblent (à part la taille) et offrent des performances similaires.

Sa forme peu habituelle permet de la dissimuler facilement. On est loin de se douter qu'il s'agit d'une antenne CB !

Elle est constituée d'un brin vertical rayonnant, muni en son centre d'une capacité à trois tiges placées à l'horizontale. A la base, trois radians inclinés à 120° descendent vers le sol. Ils sont fixés au moyen de tiges métalliques, isolées du mât et des radians eux-mêmes.

Fiche Technique

Nom : CTE
Modèle : M 400 Skylab
Type : 1/2 onde verticale
Gain annoncé : 7 dBi
Puissance admissible : 1 000 watts
Dimensions : 5,50 m
Bande passante : 1 MHz
Nombre de radians : 3 inclinés à 120° vers le bas.

Prix moyen constaté : 270 Francs

La Note CB Connection

Esthétique	☆☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆
Performances	☆☆☆
Note globale	☆☆☆

EN LOCAL COMME EN DX...

Le câble coaxial doit passer à l'intérieur du mât afin que la prise PL puisse atteindre l'embase de la Skylab. Ce n'est pas très pratique avouent certains lecteurs, mais tout dépend de la façon dont on a installé l'aérien.Les caractéristiques de la Skylab sont des plus honorables. Du haut de ses 5,50 mètres, elle offre quelque 7 dBi de gain, une bande passante de l'ordre de 1 MHz (suffisant) ainsi qu'une puissance admissible d'environ 1 kW. Le lobe de rayonnement doit être assez bizarre (on n'a pas osé regarder de plus près...) mais, d'après les réactions de nos lecteurs, cette antenne se comporte très bien en local et assez bien en DX.

Nos propres essais ont aussi donné des résultats satisfaisants. On est, cependant, loin des performances d'une "bonne vieille" demi-onde classique.

L'AVIS DES LECTEURS...

La réception à courte et longue distance est correcte, sans plus.

Comme on peut s'en douter, la prise au vent est faible, compte-tenu de la longueur du brin.

L'assemblage et les réglages sont faciles, malgré une notice en italien. Côté QRN, celui-ci ne semble pas agir sur cette antenne.

La robustesse est moyenne et la finition manque de soin. Ainsi, il aurait été utile de prévoir un trou d'évacuation de l'eau à la base du brin vertical. Visiblement, nos essayeurs regrettent que les radians soient assemblés en deux parties et présentent une facheuse tendance à se desserrer... Aussi, une petite inspection de temps à autre ne sera pas superflue.

La ligne d'alimentation doit emprunter l'intérieur du tube de fixation, ce qui, il faut bien le reconnaître, n'est pas vraiment pratique. Le brin central apparaît fragile et semble se tordre facilement.

Au bout du compte, si cette l'antenne affiche un prix très attractif, sa qualité mécanique s'en ressent visiblement. Ses performances rattrappent cette lacune.

Journalistes-Essayeurs
- **Braem Pascal (02)**
- **Savaïdes Laurent (29)**
- **Parmentier Thierry (51)**
- **Zinino Christian (83)**
- **Mantrant Jean-Philippe (03)**

LEMM SUPER 16

Big ! Very Big...

Du haut de ses 8 mètres, la LEMM Super 16 a fière allure. Comme son nom l'indique, elle comporte 16 radians qui lui assurent un gain confortable. Son principal défaut reste la finition médiocre, source de petits problèmes chez certains utilisateurs.

Malgré les caractéristiques alléchantes annoncées par le constructeur, cette antenne n'est pas ce que l'on fait de mieux. Le gain et la puissance admissible sont légèrement éxagérés, sa finition est moyenne et pose certains problèmes d'après nos lecteurs.

En y regardant de plus près, cette antenne est finalement une 5/8ème comme une autre. Sachez, en effet, qu'une 5/8ème n'est autre qu'une 3/4 d'onde alimentée au tiers. Déjà, voilà un argument de poids pour baisser le gain !

L'excellent plan de sol assure néanmoins, un bon rendement à l'antenne. Le réglage n'est certes pas évident à réaliser, mais au moins, les performances de l'antenne valent bien quelques heures passées à peaufiner les minutieux réglages. On dira donc que la Super 16 est à réserver aux DX'men avertis.

POUR LA CAMPAGNE

Vu le diamètre du brin rayonnant, la bande passante ne peut être que très large. Le constructeur annonce quelque 2 MHz de couverture, les essais prouvent que la bande est plus large.

La hauteur de l'antenne devient un handicap pour les citadins. Mais est-il bien prudent d'utiliser pareil engin en ville ? Il faut de la place pour installer la Super 16. et pour cela, mieux vaut habiter à la campagne !

Le système de serrage des éléments télescopiques est attrayant pour les amateurs d'expéditions en portable. Un système à vis aurait été préférable pour les installations permanentes. Les 16 radians horizontaux manquent d'épaisseur et sont fixés d'une manière peu solide.

L'AVIS DES LECTEURS...

La réception est apparemment meilleure en local qu'à longue distance. Sensible aux QRM, cette antenne est donc à déconseiller aux stations résidant au cœur des villes. De toute façon, la taille de cette aérien ne se prête guère à un environnement urbain.

Ses dimensions sont jugées excessives par la majorité des utilisateurs, même si la souplesse du brin lui permet de résister correctement aux grands vents.

Du côté de la robustesse, il est à déplorer la chute des radians. Le serrage des brins entre eux laisse également à désirer. Nombreux sont nos lecteurs qui ont été obligés de percer et de maintenir les divers éléments à l'aide de vis.

L'installation n'est pas évidente, compte-tenu de l'envergure de l'antenne (8 mètres) et de son poids, relativement exceptionnel (7,5 Kg). Des problèmes d'étanchéité sont également apparus sur quelques antennes. Le réglage du TOS se heurte aussi à quelques difficultés, dues essentiellement et une fois encore, aux dimensions de cette antenne. En fait, vous devrez sûrement recruter les amis pour aider à l'installation de cet aérien !

Malgré tout, les performances sont jugées excellentes à en croire les DX'men utilisateurs de la Super 16.

Journalistes-Essayeurs
- **Diaz Benjamin (32)**
- **Bastide Thierry (46)**
- **Freiburger Roland (67)**
- **Giltat Jean-Pierre (13)**
- **Touchon Christian (45)**
- **Dubois Jean-Claude (23)**
- **Garbay Jack (33)**

FICHE TECHNIQUE

Nom : LEMM
Modèle : Super 16
Type : 3/4 d'onde verticale
Gain annoncé : 9 dB
Puissance admissible : 3 kW
Dimensions : 8 m
Bande passante : 2 MHz
Nombre de radians : 16

Prix moyen constaté : 890 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆

TAGRA F-III

Une verticale de légende...

La marque espagnole Tagra existe depuis la nuit des temps (celles de la CB bien sûr...). Cette société commercialise des antennes CB, bien sûr, mais aussi des antennes radio-amateurs et professionnels. Dans la gamme CB, le modèle le plus côté, le plus performant, est certainement le F-III (prononcez "F trois"). Comme son nom l'indique, elle comporte trois radians faisant office de plan de sol artificiel. Taillée en 5/8ème d'onde, son gain avoisine les 4 dBi (vous remarquerez que Tagra annonce un gain réel...) et son angle de tir relativement faible lui confère des performances optimales en DX.
A en croire nos lecteurs, sa robustesse n'est plus à prouver. Certains d'entre vous possèdent type d'antenne depuis plus de dix ans sans jamais avoir eu à s'en plaindre !
Le montage de l'aérien s'avère relativement simple. Des vis sont employées pour la fixation des brins télescopiques, les radians sont solidement attachés à la self, bref, c'est du costaud.
Vu le diamètre du brin rayonnant, la bande passante ne peut être que très large. Le constructeur annonce environ 4 MHz de spectre entre 26 et 30 MHz. Voilà de quoi satisfaire les DX'men sérieux.
Le brin vertical est en alumium, comme les trois radians horizontaux. Dans l'ensemble, cette antenne aux performances honorables fonctionne très bien tant en émission qu'en réception.
C'est à ce titre que nos lecteurs semblent l'apprécier. Les 5 radians horizontaux sont de courte taille et ne risquent donc pas de casser face aux grands vents.
Ils assurent également le gain important de l'antenne et un bon plan de sol artificiel.

Pour certains, cette antenne ne représente qu'une 5/8ème parmi tant d'autres. Pour les plus anciens, la Tagra F-III est l'une des antennes les plus performantes du marché. Mais il s'agit surtout de la plus ancienne verticale encore commercialisée aujourd'hui. Elle n'a jamais failli à son devoir...

L'AVIS DES LECTEURS...

Les qualités de cette antenne, sur le plan de la réception à longues et courtes distances restent excellentes dans l'ensemble. Elle ne semble pas affectée par les interférences de toutes sortes.
La souplesse du brin rayonnant, sa longueur, sa robustesse et sa finition sont très appréciées par l'ensemble de nos lecteurs. Certains vont même jusqu'à les qualifier de "professionnels" !
L'installation et les réglages sont aisés et ne souffrent d'aucune difficulté.
Tous nos lecteurs ont loué les qualités de cette antenne. Sachez qu'elle est encore commercialisée de nos jours. Profitez-en...

Journalistes-Essayeurs
- **Leguay Jean-Pierre (77)**
- **Durant Stéphane (92)**
- **Dejust Michel (89)**

FICHE TECHNIQUE

Nom : TAGRA
Modèle : F3
Type : 5/8ème d'onde verticale
Gain annoncé : 3,5 dBi
Puissance admissible : 2 kW
Dimensions : 6,30 m
Bande passante : 4 MHz
Nombre de radians : 3

Prix moyen constaté : 820 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆

ANTRON A99

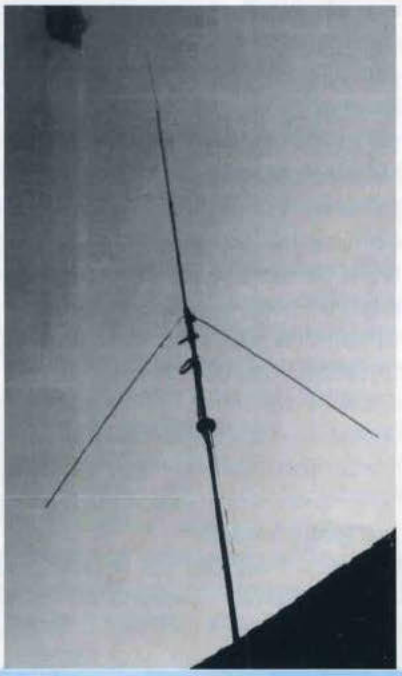
Belle, solide et efficace...

L'antenne la plus populaire du moment, tout droit débarquée des Etats-Unis, est sans doute l'ANTRON A99. Elle équipe de nombreuses stations si l'on en juge par le nombre important de lecteurs qui l'ont testée. Quant à nous, c'est l'antenne omnidirectionnelle que nous préférons !

L'Antron A99 est commercialisée en France sous divers noms. Pourtant, la fabrication des différents modèles existants est assurée par la même société, implantée dans l'état de l'Ohio, aux Etats-Unis, enfin presque tous les modèles, car le propriétaire du brevet aurait vendu des licences d'exploitation.
Bref, cela ne nous intéresse guère. L'A99 est une antenne de type "J". Le terme correct est "J-Pole" (prononcez "Djay-pôle"). Il s'agit en fait d'une antenne demi-onde, surmontée d'une quart d'onde.
L'antenne fonctionne mieux avec ses radians, mais il faut croire que ceux-ci ne sont pas obligatoires. Voyons tout cela en détail...
Blanche comme une antenne marine et souple comme un fouet de ML-145, cet aérien aux caractéristiques alléchantes (mais un peu éxagérées !) est bâtie pour résister à tous les temps.

CINQ METRES SEULEMENT

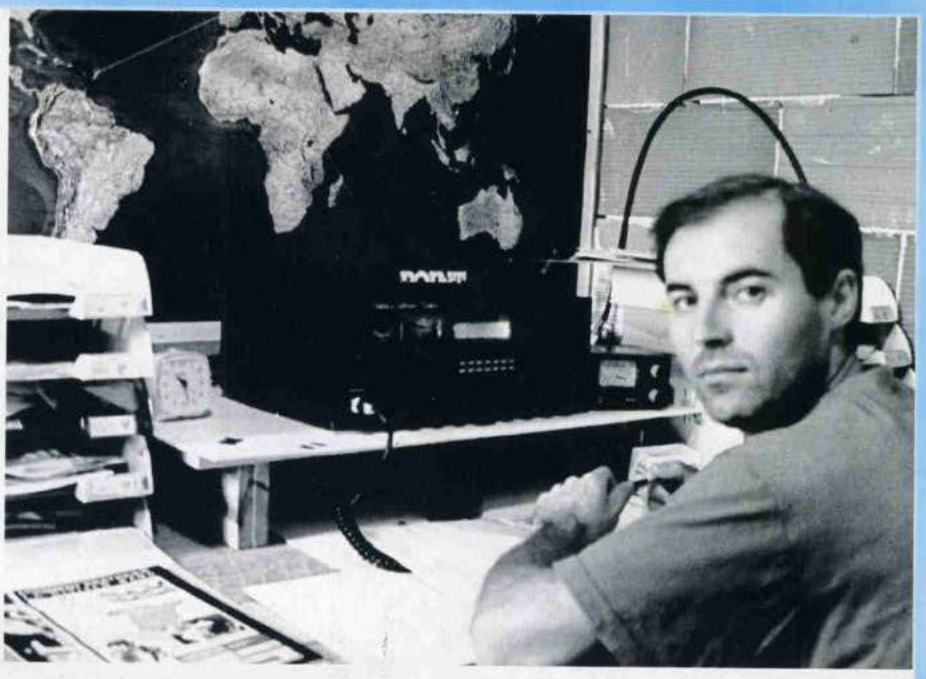
D'emblée, on est surpris de voir figurer sur la notice l'énorme gain de 9,9 dBi.
Certes, la configuration en "J", en somme deux antennes en phase, offre un gain très élevé, mais dans un labo, en espace libre et dans des conditions parfaites de rayonnement ! Pas dans votre jardin.
L'A99 mesure quelque 5,50 mètres de haut, soit trois sections de 1,80 mètres. Chaque élément est fabriqué en fibre de verre épais. Ils s'assemblent à l'aide d'un pas de vis profond et de grand diamètre, assurant la solidité de l'aérien face aux grands vents.
Des rondelles en acier viennent s'intercaler entre chaque élément, au niveau des joints.
Faites attention, avec certains modèles, ces rondelles ont tendance à rouiller, notamment lorsqu'elles ont été rayées lors de l'assemblage. De plus, elles s'avèrent inutiles dans la majorité des cas. L'assemblage de l'antenne ne prend que quelques minutes.
Dans la partie inférieure, la base est recouverte d'un tube d'aluminium qui sert à fixer l'aérien sur un mât. Deux colliers en "U" sont fournis à cet effet. On alimente l'antenne par dessous, grâce à une prise SO-239, tout ce qu'il y a de plus classique.



DE 7 A 30 MHZ

La fibre de verre assure une certaine souplesse à l'ensemble. Par vent fort, il n'y a aucun risque de voir casser l'antenne, car cette caractéristique combinée au diamètre important des éléments, en fait une antenne résistante à tous les temps (avec certaines limites...).
Les réglages sont des plus simples car... il n'y en a pas !
En effet, toutes les antennes A99 sont préréglées en usine et couvrent aisément les 120 canaux. Donc, n'ayez pas d'inquiètude au niveau de la bande passante et du ROS. Vous n'avez pas confiance ? Sachez simplement que chaque antenne qui sort de l'usine américaine est testée

Emmanuel Dervieux



avant emballage. Les radians permettent d'augmenter les performance de l'A99. Leur installation est aussi simple que le reste. Elles se fixent sur une bague d'aluminium, perforée. Les radians sont aussi en fibre de verre et de couleur blanche.

L'A99 présente un gain élevé, c'est certain. La différence avec une demi-onde ordinaire est flagrante. Le ROS en milieu de bande est de l'ordre de 1,2:1 mais, comme l'indique le constructeur, tout dépend de la proximité d'objets métalliques. Sur les canaux 1 et 40, l'aiguille du ROS-mètre ne doit pas dépasser 1,6:1.

Cependant, les radioamateurs et les écouteurs seront heureux d'apprendre que l'A99 fonctionne très bien sur toutes les bandes amateurs de 7 à 30 MHz, moyennant, bien entendu, une bonne boîte de couplage.

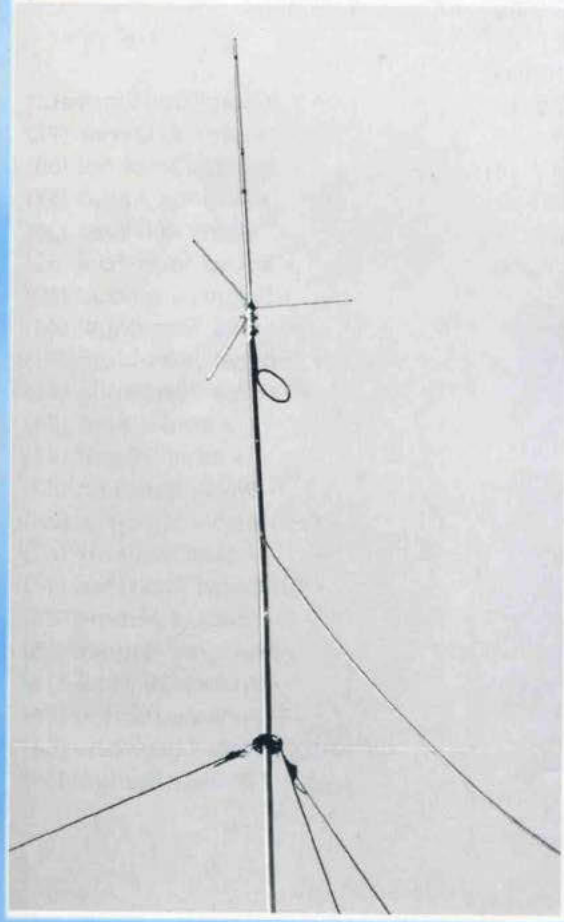
Voilà un petit détail qui permet de présenter l'A99 comme une antenne universelle, idéale pour ceux qui font à la fois de la CB et de l'écoute en ondes courtes !

Deux défauts apparaissent avec cette antenne :

- d'une part, le système de fixation au mât aurait pu être revu et corrigé, car il s'avère un peu "léger".
- d'autre part, les éléments métalliques situés à l'intérieur des tubes en fibre, ont tendance à vibrer lorsque l'antenne bouge au gré des coups de vent. Ce n'est pas ce que l'on fait de mieux pour dormir tranquillement.

L'AVIS DES LECTEURS...

La réception est qualifiée de bonne, voire excellente avec cependant, quelques réserves par temps humide.



FICHE TECHNIQUE

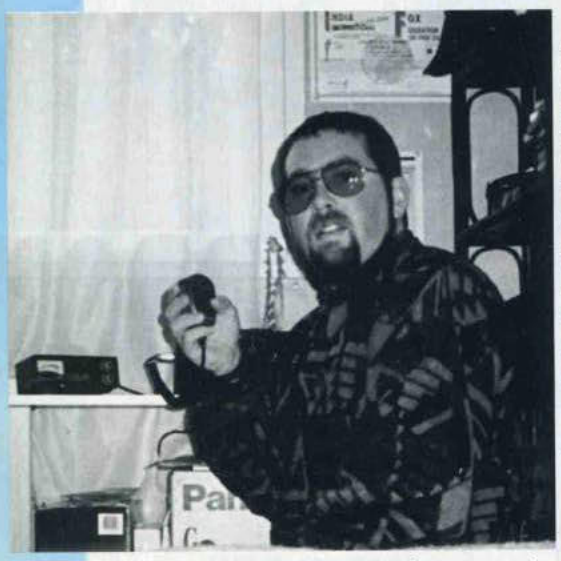
Nom : ANTRON
Modèle : A99
Type : colinéaire type "J" verticale
Gain annoncé : 9,9 dBi
Puissance admissible : 3 kW
Dimensions : 5,88 m
Bande passante : 4 MHz
Nombre de radians : 4 inclinés à 120 °

Prix moyen constaté : 990 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

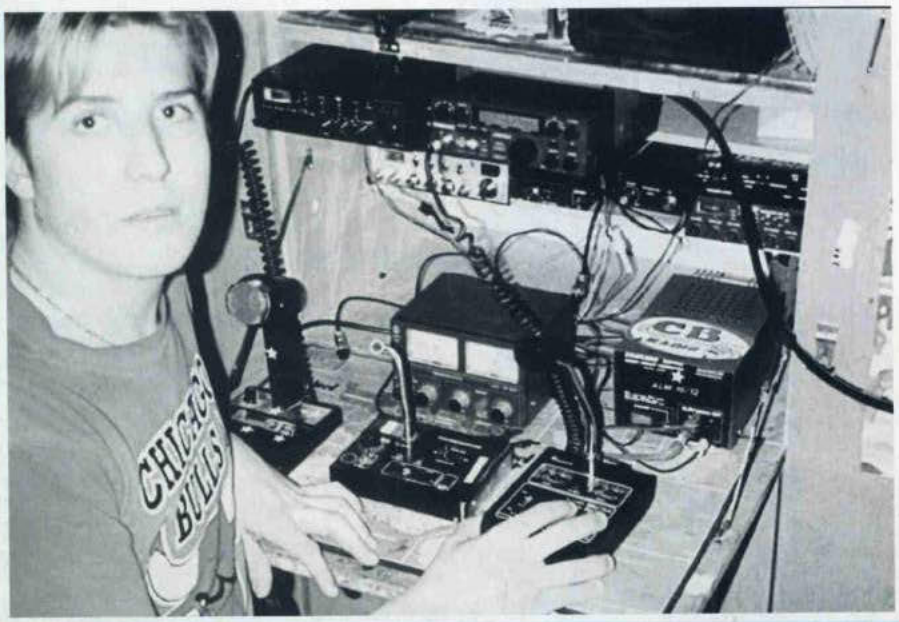
Esthétique	☆☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆☆

Aimé Azzopardi



L'avis est cependant mitigé en ce qui concerne la qualité de l'installation, principalement due à un manque de clarté de la notice.
La sensibilité aux QRM a été relevée par certains lecteurs, mais ce n'est jamais que le revers de la médaille lorsqu'on possède une antenne performante. Le brin a été qualifié de souple, voire trop souple par certains de nos testeurs.
En revanche, la finition, la robustesse et la résistance aux grands vents de cette antenne font la quasi-unanimité de nos journalistes d'un jour.
Face à toutes ces considérations, il en ressort que l'A99 est une colinéaire de qualité qui se prête parfaitement au DX.
En règle générale nos "journalistes-testeurs" s'accordent à reconnaître la qualité de cette antenne, tant du point de vue radioélectrique que sur le plan mécanique.
Cependant, qui dit bonne réception, dit également sensibilité accrue aux QRM, objet de nombreuses remarques.
Ses performances sont meilleures lorsque l'antenne est placée à une hauteur importante et dégagée le mieux possible. Cette antenne ne convient pas aux endroits encaissés ou enclavés. La préférence est donc accordée à la campagne.
Sa robustesse est appréciée de tous, y compris de ceux situés dans des régions aux conditions climatiques difficiles.
Un bon point lui a été également donné sur sa légèreté, ainsi qu'à sa discrétion.
Certains jugent que cette antenne est un bon compromis entre la 1/2 onde et la 5/8ème d'onde.
Quelques défauts ont cependant été mis en exergue. Le bruit généré par la vibration des éléments internes et la notice écrite en langue anglaise notamment. Certains ont regretté, en outre, les radians inclinés vers le bas, ainsi que l'absence d'accord. L'un d'entre vous considère même que cette antenne est taillée pour le 28 MHz !
La bande passante est également remise en question, quelques stations jugeant celle-ci d'environ 120 canaux.
Pour d'autres, la fixation en tube rond sur rond laisse à désirer.
Bilan favorable pour cette antenne blanche qui se révèle d'un excellent rapport qualité/prix.

Jérôme Debruxker



Arnaud Degrave

Journalistes-Essayeurs

- Vignau Olivier (92)
- Spindler Raphael (60)
- Dognon André (57)
- Savoretti Yves (38)
- Rouze Jean-Paul (62)
- Degrave Arnaud (62)
- Dervieux Emmanuel (46)
- Simonin Jean-Marc (01)
- Lechat Dominique (63)
- Boréo Marc (34)
- Ermit Gérard (47)
- Wade Babakan (83)
- Fettweis Victor (Belgique)
- Marcelin Max (62)
- Da Costa Sébastien (92)
- Debruxker Jérôme (80)
- Weinzorn Hugues (68)
- Azzopardi Aimé (13)
- Plouhinec Fabrice (56)
- Weinzorn Jean Christophe (68)
- Roussel Samuel (59)

LES DIRECTIVES

La fameuse Delta Loop 4 éléments.

Beaucoup plus subtilement qu'un amplificateur de puissance, les antennes directives permettent d'augmenter la portée générale d'une installation. Un avantage particulièrement prisé des DX'eurs.

MODE D'EMPLOI

A l'inverse du local, où le cibiste s'intéresse à tout ce qui se passe à proximité de sa station, le DX cherche à exploiter la propagation, toujours plus favorable dans une direction que dans les autres, à un moment donné.

Pratiquement tout cibiste connaît la caractéristique primordiale d'une antenne directive. L'antenne directive offre des performances très supérieures à celles des antennes omnidirectionnelles. Le rayonnement est dirigé dans une seule direction précise, qui concentre la puissance de l'émetteur. De cette façon, la puissance effective de l'antenne est augmentée. En réception, l'amplification est également valable.

UNE TAILLE IMPOSANTE

Les antennes directives peuvent être réalisées de différentes manières. Néanmoins, une loi fondamentale persiste : plus le gain désiré est important et la longueur d'onde élevée, plus les dimensions mécaniques de l'antenne sont grandes. Dans le cas de la bande des 11 mètres, les antennes directives CB possèdent donc et obligatoirement de grandes dimensions.

Avec cette longueur d'onde relativement importante, la plupart des antennes sont de type Yagi. Le problème posé par les grandes dimensions est inévitable et les antennes directives pour la bande 11 mètres sont difficiles à manier. Différents modèles existent sur le marché CB, dont le prix varie en fonction du nombre d'éléments. Une antenne Yagi composée de 3 éléments produit un gain de 7,5 dB. Les antennes Yagi peuvent atteindre un gain de l'ordre de 17 dB, mais les dimensions deviennent alors inacceptables. On se limite donc généralement dans les dimensions, en acceptant des valeurs de gain plus basses.

La Cubical Quad est une antenne Yagi en croix, qui, suivant le point d'alimentation, produit des ondes à polarisation verticale ou horizontale. Son gain est d'environ 10 dB.

COMMENT CHOISIR ?

Le choix de l'antenne dépend des conditions d'installation et de vos moyens. La Beam est la directive la plus courante, dans le plus pur style "râteau". Les premiers modèles à 3 éléments coûtent de 500 à 600 francs, les plus performants (7 éléments) près de 10 000 francs.

Les plus bricoleurs peuvent réaliser à peu de frais des formules originales (Cubical Quad, Delta-Loop), aussi performantes. CB Connection a publié de nombreux schémas d'antennes à réaliser soi-même.

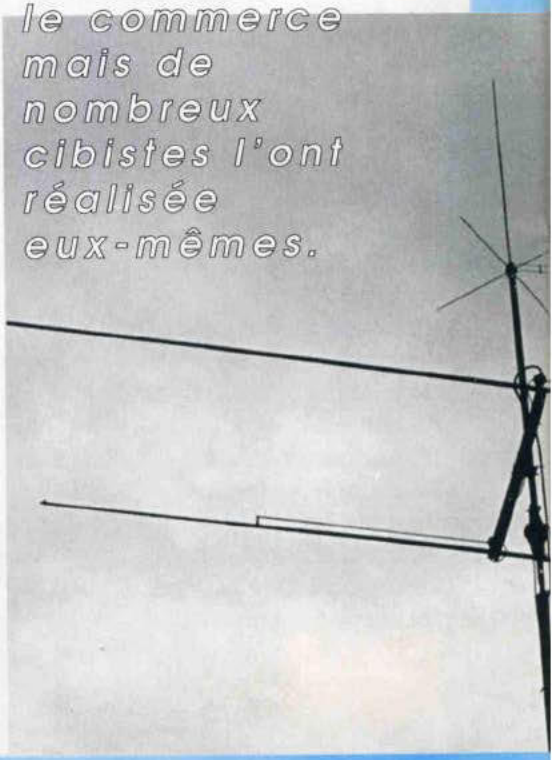
Enfin n'oubliez pas l'arrêté ministériel du 31 mars 1992, paru dans le journal officiel du 3 avril 1992, qui autorise un gain maximum de 6 dB pour les antennes directives.

LES ROTORS

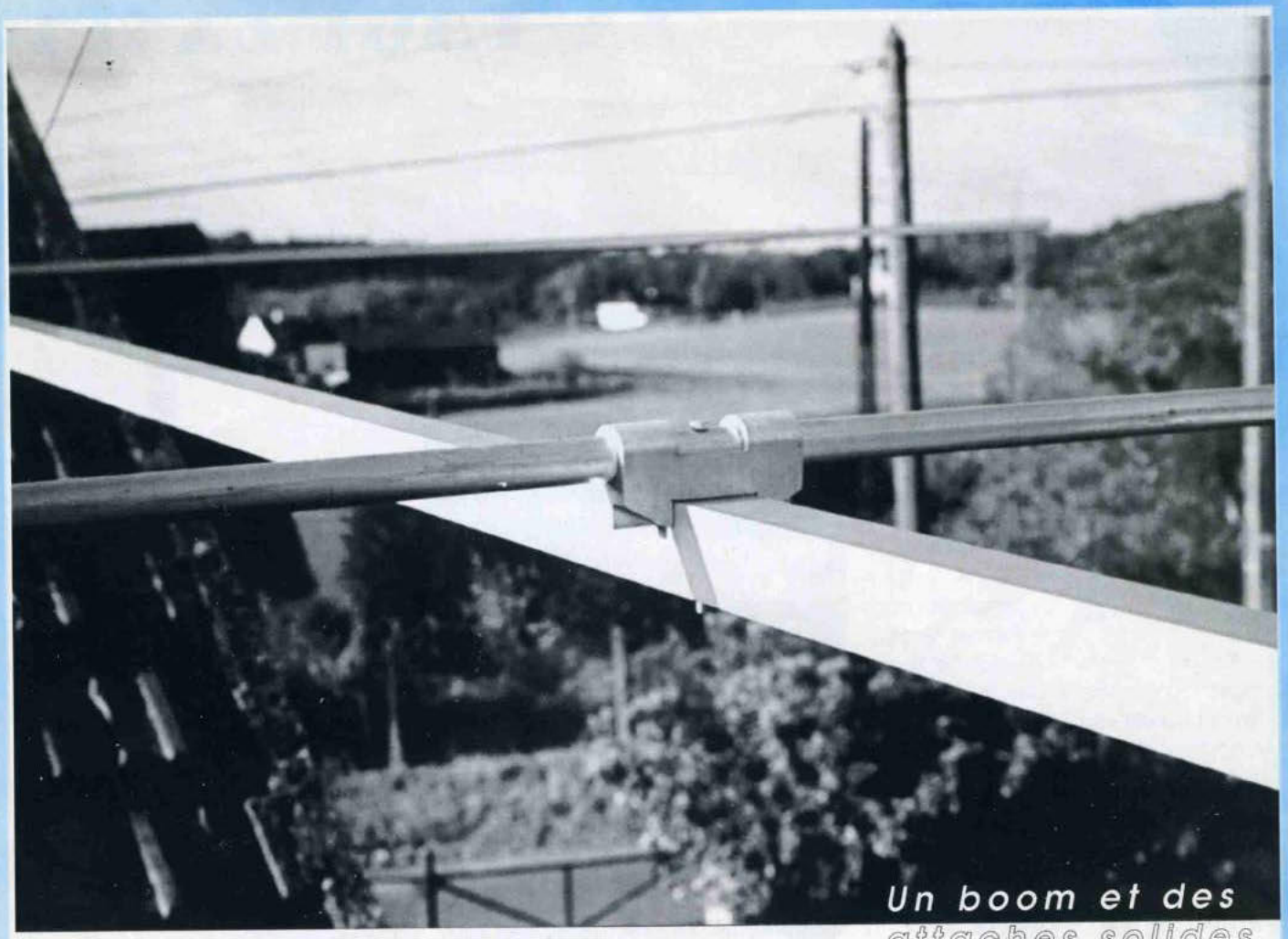
Compagnon incontournable de l'antenne directive, le rotor va vous

LE CAS DE LA 5/8 D'ONDE

L'antenne omnidirectionnelle 5/8 d'onde possède un diagramme de rayonnement divisé en plusieurs lobes, dont deux sont dirigés vers le haut. Vu dans l'espace, ce diagramme ressemble à un large entonnoir. En mesurant le gain à cet endroit, on obtient des valeurs bien supérieures au gain d'une antenne omnidirectionnelle 1/4 d'onde. Ce gain est cependant difficilement exploitable, car il faut que le correspondant se trouve à l'intérieur de ce lobe. Le gain serait réaliste s'il était constant dans un angle relativement grand. Même dans le cas des antennes directives, les fortes valeurs de gain correspondent à de faibles valeurs angulaires. En calculant ses valeurs angulaires, une antenne directive peut être dirigée en conséquence. Ceci est pratiquement impossible pour l'antenne 5/8 d'onde, qui n'a réellement pas grand chose de directif.



La HB9CV, introuvable dans le commerce mais de nombreux cibistes l'ont réalisée eux-mêmes.



Un boom et des attaches solides sont essentiels pour assurer une longue vie à votre directive.

permettre d'orienter votre antenne depuis la station.

Au niveau mécanique, la première notion à prendre en compte est celle de la charge mécanique statique du rotor, c'est à dire le poids d'antenne qu'il peut endurer. Supportant en général la totalité du poids de l'antenne, le rotor tient lieu de butée verticale. A cet égard, les rotors qui comportent une double couronne de billes sont favorisés, par rapport à ceux qui disposent d'un axe plus classique. Cependant, la plupart des rotors supportent jusqu'à 25 kg, un poids rarement atteint par une antenne unique.

La deuxième notion importante, c'est la résistance à la flexion, c'est à dire l'effort que subit le rotor lorsque le vent pousse sur l'antenne. Cette résistance est difficile à calculer, d'autant que personne n'est à l'abri d'une rafale de vent particulièrement destructrice. Les efforts peuvent être allégés grâce à des haubans ou des structures rigides qui répartissent les couples.

La troisième caractéristique importante, c'est le couple d'entraînement, c'est à dire la force qui fait pivoter l'ensemble. Si l'antenne est bien équilibrée et montée sans frottement, l'effort nécessaire pour la faire tourner est minime, mais il faut là encore tenir compte de la prise au vent. En fait, cette donnée varie peu en fonction des modèles, car tous les moteurs développent entre 20 et 40 W.

Il reste encore à tenir compte de la précision du positionnement. Ce problème n'est plus mécanique mais provient davantage de la solution retenue pour le système de positionnement : Avec une précision de 5 degrés, les cibistes et la plupart des radioamateurs seront amplement satisfaits.

Comptez 600 francs pour un modèle de base (50 kg), 2 000 à 3 000 francs pour un moteur sérieux, et 6 000 à 8 000 francs pour du matériel haut de gamme.

James Jouglet

ZX YAGI ZX-116

Six éléments pour viser vos correspondants !

Cette antenne directive est encore peu répandue en France. Cependant, à n'en pas douter, ses performances vont très vite lui permettre de se faire une place au soleil. Avec ses six éléments, elle fait, en effet, partie des meilleures directives du marché... mondial !

ZX Yagi, tout le monde ne connaît pas. Cette marque nous arrive tout droit de "l'autre pays du fromage" (les Pays-Bas) et n'a aucune prétention véritablement commerciale, puisque la fabrication est artisanale. La distribution en France est assurée par ICS Group (78), depuis septembre 1994. Ailleurs, dans le monde, on recense désormais des distributeurs un peu partout en Europe et jusqu'au fin fond du Koweit !

Le fabricant lui même connaît bien le monde du DX, puisqu'il s'agit d'un éminent membre du célebrissime groupe Alfa Tango. Et si vous êtes curieux, le sigle "ZX" provient de son indicatif radioamateur : PA3EZX.

FACILE A REGLER

Bref, revenons à notre antenne... Le modèle ZX-116 est l'une des plus performantes antennes de la gamme ZX-Yagi.

Les dimensions de cette six éléments sont impressionnantes. Si la largeur du réflecteur, en l'occurrence l'élément (logiquement) le plus long, n'est pas extraordinaire, la longueur du boom, quant à elle, l'est beaucoup plus. En effet, cela représente près de 11 mètres, soit une longueur d'onde complète ! Il va sans dire qu'il convient de posséder énormément d'espace pour ériger pareille structure.

La ZX-116, comme nous venons de le voir, comporte six éléments.

Ceux-ci comprennent un réflecteur à l'arrière, un dipôle rayonnant ainsi que quatre directeurs assurant une directivité plutôt pointue. Tous ces éléments sont en aluminium. Le système d'alimentation par Gamma Match facilite énormément les réglages et permet d'éviter pas mal de pertes dues au systèmes d'alimentation plus classiques.

La structure de l'ensemble s'avère très solide. Si ces mots ne vous suffisent pas, sachez simplement que les antennes ZX Yagi sont garanties pendant cinq années.

C'est plutôt rare dans le domaine de la CB et rassurant pour ceux qui habitent près des côtes...

Le boom et les éléments sont de gros diamètre et toutes les pièces métalliques sont anodisées.

On regrettera simplement qu'un câble de soutient n'ait pas été prévu pour empêcher le boom de fléchir. Nos lecteurs l'ont remarqué aussi.

Lors de l'assemblage des différents éléments, il suffit de bien suivre les indications de la notice.

Celle-ci est bien rédigée et facilite le montage. Aucun problème particulier n'est à signaler à ce niveau.

DIRECTIVITE POINTUE

La dernière tâche à réaliser avant la mise en place définitive de l'aérien, consiste à fixer le gamma match. Ce dernier est fixé d'une part, sur le boom (il y a un connecteur SO-239) et d'autre part, sur l'un des deux côtés du dipôle.

Les réglages de la ZX-116 s'avèrent faciles, à tel point qu'un débutant pourrait les effectuer. Pour obtenir un

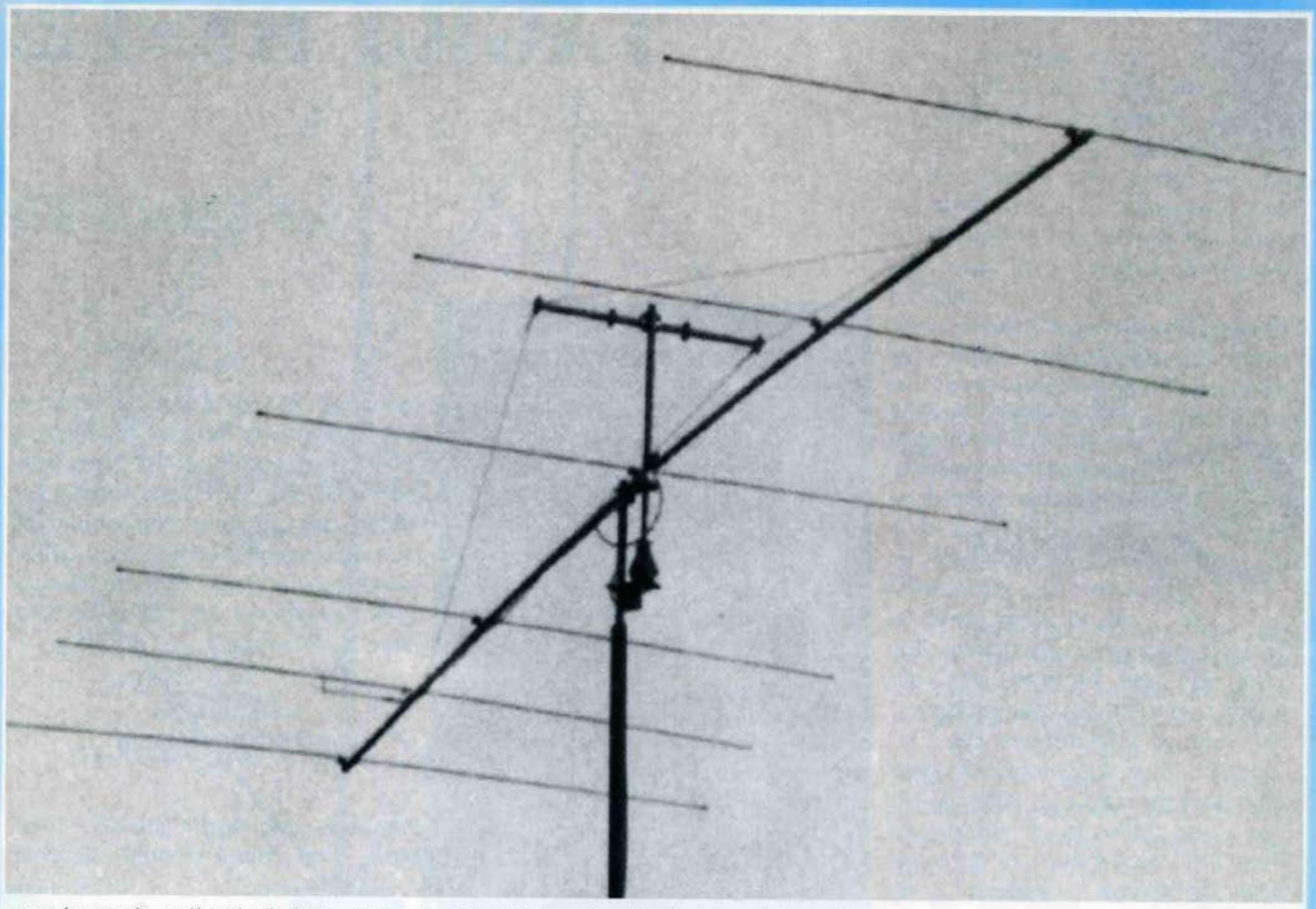
FICHE TECHNIQUE

Nom : ZX YAGI
Modèle : ZX-116
Type : Directive horizontale
Gain annoncé : 12,5 dBd
Puissance admissible : 3 000 W P.E.P. (1 500 watts CW)
Dimension boom : 11 mètres
Bande passante : 1 500 kHz
Nombre d'éléments : 6

Prix moyen constaté : 2 995 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆☆



rendement optimal, il faut placer la ZX-116 le plus haut possible, de préférence sur un pylône triangulaire. L'investissement peut vous sembler coûteux, mais lorsqu'on achète une Yagi à six éléments, généralement on sait ce que l'on veut ! La directivité est très pointue, ce qui oblige également l'utilisateur à posséder une carte azimutale bien détaillée et très précise. Et malgré la longueur d'onde, en l'occurrence 11 mètres, cette antenne supporte assez mal les décalages de plus de 10 ou 15°.

N'oublions pas la puissance admissible de la ZX-116 qui est de l'ordre de 3 000 watts P.E.P. (1 500 watts AM/CW), limite dans laquelle vous avez déjà de quoi bien travailler, tout en vous rappellant que de pareilles puissances sont interdites en France.

LE TOP !

La ZX-116 est polarisée horizontalement. Ne tentez pas de la mettre à la verticale, car elle ne fonctionnerait pas. D'autant qu'en polarisation verticale, des interactions sont possibles entre l'antenne et le mât (ou plutôt le pylône...), notamment si ce dernier est métallique, c'est généralement le cas.

La réjection sur les côtés semble excellente (plus de 21 dB !). Le gain de 12,5 dBd annoncé est loin d'être éxagéré, bien au contraire, tandis que la bande passante de 1 500 kHz nous a semblé un peu juste compte tenu de l'utilisation première de cette antenne.

Pour conclure sur la ZX-116, le rapport qualité/prix est très intéressant (moins de 2 995 Francs). Elle est disponible sur commande uniquement (vous imaginez bien), auprès de ICS Group Nous avons particulièrement aimé la simplicité de l'assemblage (pas le poids !), la clarté de la notice (avec schémas) et les performances de l'antenne d'une manière générale.

Peu de commentaires sont à formuler quant aux regrets.

Cependant, ce genre d'aérien n'est pas à mettre en toutes les mains ! Aussi, prévoyez quelques paires de bras costauds supplémentaires si vous décidez un jour d'en acheter une. Ça pèse lourd une six éléments...

L'AVIS DES LECTEURS...

Un sans faute sur le plan de la réception et une installation facile tout comme les réglages.

Elle semble assez peu sensible aux QRM, chose qui semble parfaitement normale vu la directivité de l'engin !

En revanche, sa longueur pose quelques problèmes (à peine...) et certains lecteurs conseillent de maintenir le boom à l'aide d'un câble, car celui-ci aurait tendance à fléchir (vos remarques sont toujours les bienvenues auprès du constructeur).

En règle générale nos "journalistes-essayeurs" s'accordent à clamer l'excellente qualité de cette antenne garantie 5 ans, prestation rare dans ce domaine. Il semble difficile d'affirmer le contraire...

Journalistes-Essayeurs
- **Bastide Thierry (46)**
- **Pierre Arnaud (85)**
- **Masure Hélène (32)**

TAGRA BT-122

Le monstre !

Cubical-Quad ou pas, les qualités enoncées précédemment ne peuvent être obtenues qu'au détriment d'un volume important. En effet, les dimensions de la bête sont du genre à effrayer un technicien TDF (c'est une peu éxagéré, HI). Vous voulez connaître ses mensurations ? Lisez bien : 1,45 mètres de long (Ça, c'est rien), 4,12 mètres de large sur autant de haut ! La Tagra BT-122 n'est pas faite pour toutes les situations... Mais pourquoi donc de telles dimensions ? L'explication est simple. Une Cubical-Quad, comme la Delta-Loop, est une antenne onde-entière, c'est-à-dire que dans notre cas, celui de la CB en l'occurrence, la longueur d'onde est d'environ 11 mètres.
Vous l'aurez remarqué sur l'illustration, la BT-122 est constituée de deux cadres. Leur périmètre mesure près de 11 mètres. Cela ne vous laisse-t-il pas rêveur ?

Avec la Delta-Loop, la Cubical-Quad (c'est son nom !) est l'une des antennes les plus "puissantes" que l'on n'ait jamais mise au point. Gain élevé, directivité pointue, rapport avant/arrière important, sont les principales qualités de la Cubical-Quad. La Tagra BT-122, déjà ancienne, fait partie de cette catégorie d'aériens. C'est un monstre !

PLUS BESOIN D'AMPLI !

L'un des deux cadres est plus petit que l'autre. C'est le radiateur (ou "driven element" pour les anglophones). C'est cet élément qui est alimenté par le coaxial 50 ohms, au moyen d'un système de couplage propre à la Cubical-Quad. L'autre élément, le plus grand, est le réflecteur. C'est grâce à ce dernier que l'on obtient autant de gain (11 dB par rapport à un dipôle demi-onde !) avec si peu d'éléments. La BT-122 peut être polarisée horizontalement ou verticalement, suivant son point d'alimentation. A savoir qu'en principe, elle est livrée avec un commutateur à deux positions, permettant de sélectionner la polarisation en fonction de la liaison à effectuer. Bien sûr, cela implique forcément la mise en place d'une deuxième descente coaxiale.
Les deux éléments sont constitués de croisillons en aluminium. La partie rayonnante est faite de fils de cuivre émaillé. Le boom supportant le radiateur et le réflecteur est d'un diamètre très important, car la prise au vent est ici relativement impressionnante. Mécaniquement parlant, tout cela semble bien costaud ! C'est évident. Le fil n'étant pas très gros, la bande passante de l'antenne, ainsi que sa puissance admissible, ne sont pas très "gonflées". On se contente ici d'un petit mégahertz de spectre et d'un seul et unique kilowatt P.E.P. pour ce qui est de ces deux caractéristiques. Mais le gain élevé et l'important rapport avant/arrière sont là pour éviter l'emploi d'un amplificateur linéaire. A quoi bon, donc, se casser la tête avec pareil engin ?

MIEUX QU'UNE YAGI...

Posséder une Tagra BT-122, c'est bien. Mais faut-il encore disposer

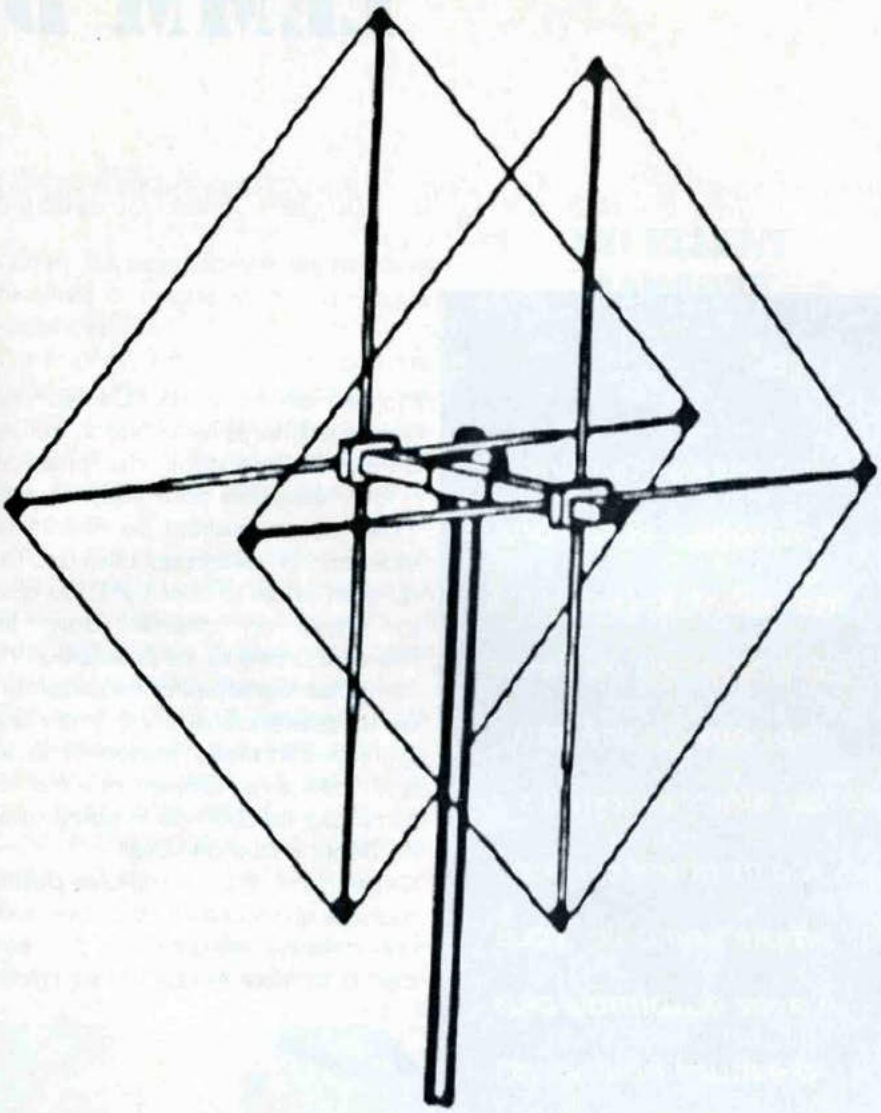
FICHE TECHNIQUE

Nom : TAGRA
Modèle : BT-122
Type : Cubical-Quad
Gain annoncé : 11 dBd
Puissance admissible : 1 000 watts
Dimensions : 1,45 x 4,12 mètres
Bande passante : 1 000 kHz
Nombre d'éléments : 2

Prix moyen constaté : 1 400 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique (si, si, c'est beau !)	☆☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆☆



d'un rotor (moteur) et d'un pylône conséquents. Cet imposant machin pèse bien quelques kilos de trop et doit être placé suffisamment haut en l'air afin qu'il puisse "pomper" correctement. Cela implique obligatoirement l'achat d'un mât solide (ou d'un pylône solidement haubanné) et d'un rotor capable de tourner cette masse d'aluminium tous azimuts. Un modèle 400 kg semble un minimum. Et ne vous y trompez pas, la Tagra BT-122 a l'air petite sur le magazine, mais pour bien se rendre compte de la taille du monstre, il faut se mettre à côté... ou plutôt dedans !

A cela, rajoutez un troisième câble, électrique cette fois, pour alimenter et commander le rotor. Ah, à propos, il est mieux d'utiliser une cage pour le rotor... Cela favorisera la stabilité de l'antenne et permettra au rotor de souffler de temps à autre.

Passons aux choses sérieuses à présent. Les performances de la BT-122 ne sont plus à prouver. Une fois encore, le gain est tellement important que cette deux éléments bat largement, en termes de rendement, une Yagi comportant quatre, voire même cinq éléments !

UN COMBLE POUR LE DX'ER SERIEUX

Plus en détail, la réception est excellente. Aussi, la possibilité de changer de polarisation est idéale pour utiliser la BT-122 en local comme en DX. Silencieuse, grâce à son rapport avant/arrière, elle ne "ramasse" pas toutes sortes de parasites comme le ferait une verticale omnidirectionnelle.

En émission, il faut comparer la BT-122 à une autre antenne moins performante pour se rendre compte de son efficacité. Elle est tout simplement au top ! Et même si le nombre de tâches solaires est au plus bas, une antenne comme celle-ci remplace aisément une petite partie de cette lacune momentanée. Il est dommage que la Tagra BT-122 soit si mal distribuée. Elle ferait des heureux à l'heure actuelle...

Pour conclure, Tagra est une marque espagnole. Vous comprenez maintenant pourquoi nos amis espagnols passent si fort chez nous ? Ils en ont tous !

L'AVIS DES LECTEURS...

Cette antenne tient le haut du podium au niveau de la réception. Son installation ne semble pas poser de grosses difficultés, ce qui est en revanche, loin d'être le cas au niveau des réglages. Prévoyez simplement quelques paires de bras supplémentaires et armez-vous de patience !

Elle semble assez peu sensible aux QRM, chose logique, vu le rapport avant/arrière de la BT-122.

Son encombrement pose quelques problèmes de prise au vent, ce qui est fortement compréhensible.

Ses excellentes performances font l'unanimité de nos "journalistes-essayeurs", le contraire serait difficile à envisager... Quand au marché de l'occasion, il est bien rare que les heureux propriétaires d'une BT-122 veuillent bien s'en séparer. Mais au prix du neuf, le rapport qualité/prix est excellent, un avis partagé par la rédaction.

Journalistes-Essayeurs
- **Drouault Yvon (53)**
- **Malagnock Dominique (63)**
- **Bastié Christian (12)**

LEMM D3

Moins chère qu'une verticale !

« Neuf dB pour trois éléments ? J'aime autant une bonne verticale !". Tels sont les commentaires qui jaillissent ça et là lorsqu'on parle de cette antenne. Il suffit pourtant de réflechir un peu pour argumenter le contraire. En effet, les 9 dB de votre verticale américaine sont bien réels. Mais l'avantage d'une beam comme celle-ci, est que le gain est concentré dans une seule et même direction.

Bien sûr, si l'on considère le prix de l'aérien ajouté à celui d'un rotor conséquent, on est loin du prix d'une simple verticale, mais le rapport performances/prix est ici bien supérieur.

Vous l'aurez deviné, la Lemm D3 comporte 3 éléments, dont un radiateur alimenté en gamma match, un réflecteur légèrement plus grand, un directeur légèrement plus petit.

Ces trois éléments sont montés sur un boom de 2,70 mètres de long. L'élément le plus large, le réflecteur, mesure quelque 6,20 mètres. Il faut de la place !

La bande passante de la Lemm D3 est de l'ordre 4 MHz (26 à 30 MHz), ce qui lui confère une utilisation tant en local qu'en DX. Sa puissance admissible de 1 200 watts est amplement suffisante pour tout cibiste "normal". On peut polariser l'antenne horizontalement ou verticalement. Sachez simplement que la polarisation horizontale reste la meilleure pour le trafic longue distance.

Le réglage s'avère un peu compliqué sachant qu'il s'effectue au niveau du dipôle. Néanmoins, même si ce système peut vous sembler fastidieux au premier abord, il suffit de se caler sur les repères déterminés par le constructeur. Raccourcissez les deux brins de façon égale pour augmenter la fréquence centrale de résonnance, rallongez-les pour la diminuer.

Le constructeur annonce une résistance aux vents de 150 Km/h. C'est bien le maximum car les éléments ne sont pas très gros, creux de surcroît.

Avec ses performances honorables et son prix très faible, la Lemm D3 fait partie des meilleurs rapports qualité/prix du marché français. Moins chère qu'une simple verticale, vous n'avez désormais plus d'excuse pour vous passer d'une directive !

UNE ANTENNE «PASSE-PARTOUT»

L'ensemble pèse un peu plus de 4 kg. Un rotor de petite taille (50 kg) suffit donc pour diriger la Lemm D3 tous azimuts.

Les performances de cette directive sont des plus honorables. On estime bien souvent une trois éléments comme un "point de départ" en matière de trafic DX. Certes, une quatre éléments reste l'idéal, car les antennes disposant de plus de quatre éléments sont souvent trop "pointues" en matière de directivité. Mais voici un aérien qui offre à la fois du gain et de la directivité, de quoi se frayer un chemin dans les pile-up's. D'ailleurs, les possesseurs de verticales s'aperçevront rapidement de la différence qu'il y a entre une omnidirectionnelle performante et une directive simple comme la Lemm D3. Le choix de la polarisation ne dépend que de vous.

Cependant, si les meilleures performances en local sont obtenues avec une antenne verticalement polarisée, c'est à l'horizontale qu'il faudra installer

FICHE TECHNIQUE

Nom : LEMM
Modèle : D3
Type : Directive 3 éléments
Gain annoncé : 9 dBd
Puissance admissible : 1,2 kW
Dimensions : 2700 x 6200 mm
Bande passante : 4 MHz

Prix moyen constaté : 390 Francs

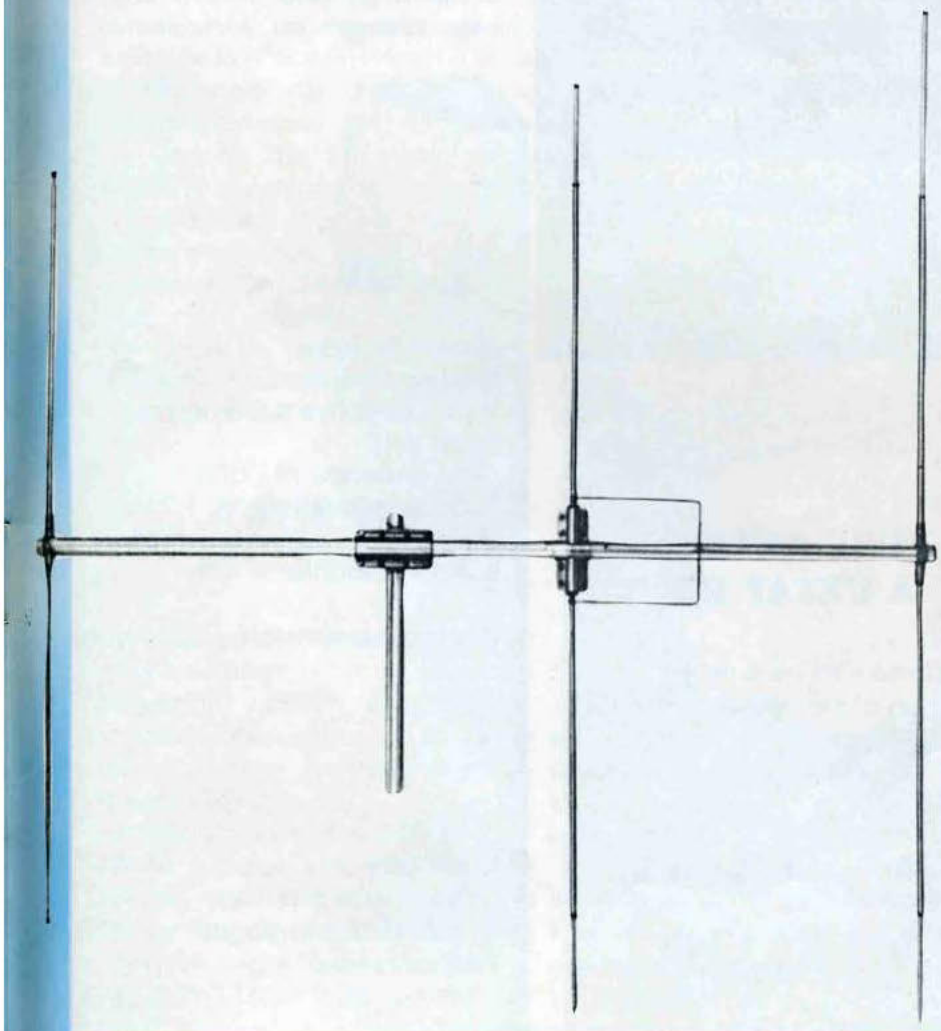
LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆

Lemm D3 pour obtenir les meilleurs résultats à longue et à très longue distance.
Côté gain, une directive comme celle-ci offre déjà beaucoup. Ses 9 dBi de gain sont appréciables, d'autant que toute la puissance est concentrée dans une seule direction.
Enfin, grâce à votre "rateau", vous allez pouvoir vous dire, "tiens, aujourd'hui je veux contacter mon ami untel au Paraguay", sans avoir à vous poser l'éternelle question de la propagation. Bien sûr, il en faut un minimum, mais la directive, de par son gain, sa directivité et donc sa résistance au bruit atmosphérique et au QRM méditérranéen, est l'antenne passe-partout.

EXCELLENT RAPPORT QUALITE/PRIX

Parlons-en du bruit. L'atténuation sur les côtés est plutôt bonne comparée à celle d'autres antennes de même type. Il faut cependant, placer la Lemm D3 à au moins 6 mètres de hauteur pour qu'elle soit efficace à 100%. En-deça de cette limite considérée comme acceptable, elle perd de la directivité. C'est normal ajouteront les techniciens, un dipôle ordinaire n'est plus directif lorsqu'il est placé à moins d'une demi longueur d'onde au-dessus du sol.
Lors de l'installation, prenez soin de bien serrer les écrous des éléments aussi. Car, dans bien des cas, un réflecteur ou un directeur désérrés sont de véritables "filets à QRM". Ce n'est pas un défaut majeur dans le cas de la Lemm D3, mais un problème général que l'on rencontre avec absolument toutes les directives ! Pour conclure, la Lemm D3 est appréciée par de nombreux DX'men français et fait l'unanimité en matière de Yagi à trois éléments. Son rapport qualité/prix est excellent.



L'AVIS DES LECTEURS...

La qualité de la réception est jugée excellente pour les stations proches, mais moyenne à longue distance. Une fois de plus, beaucoup ont été trompés par les conditions de propagation médiocres !
Une directive fonctionne forcément mieux en local qu'en DX. C'est normal. Mais comparée à une verticale, en trafic longue distance, la beam dépasse largement les performances de l'omnidirectionnelle. C'est mathématique.
La facilité d'assemblage et de réglage ont été appréciées, malgré une notice quelque peu complexe.
La souplesse des brins et la longueur de cette antenne ne semblent pas poser de gros problèmes. En revanche, la finition laisse à désirer.
Des points négatifs qui finalement, rendent cette antenne décevante. Un petit clin d'œil a l'un de nos lecteurs qui a fourni une courbe de ROS avec... le matcher ! Un test sans celui-ci aurait été nettement plus profitable... d'autant que cette antenne fonctionne bien mieux sans matcher...

Journalistes-Essayeurs
- **Paul Mantrant (03)**
- **Yan Chauvet (25)**
- **Isabelle Delair (95)**

LEMM D4

Un classique chez les DX'men

La Lemm D4 est l'une des rares Yagi à quatre éléments du marché 27 MHz. Si ses performances générales sont bonnes, c'est essentiellement au niveau de sa robustesse que la majorité de nos lecteurs ont eu des regrets. Elle reste, néanmoins, dans la catégorie des bonnes antennes pour le DX.

Les dimensions d'une Yagi à quatre éléments sont souvent très impressionnantes. Cependant, ce genre d'antenne, une fois en l'air, n'est pas plus indiscrète qu'un pylône de radiotéléphone professionnel.

Et des machins comme ça, il y en a partout !

La Lemm D4 comporte quatre éléments, comme son nom l'indique. Ces éléments lui confèrent une directivité relativement pointue ainsi qu'un gain très élevé (11 dBd). Son système d'alimentation particulier n'est pas ce que l'on fait de mieux et les réglages ne sont pas très aisées à en croire nos lecteurs débutants.

Le boom est composé de deux tubes d'aluminium emboîtables. Son diamètre dépasse largement les 3 cm. Quant à son épaisseur, elle s'avère suffisante dans la majorité des cas, mais gare aux zones côtières où le vent souffle parfois très fort !

Certains lecteurs ont eu des surprises... Aussi, il faut faire très attention lors du montage de la Lemm D4, car l'aluminium est loin d'être compatible avec les chocs violents !

Une plaque d'acier vient fortifier la jointure des deux tubes constituant le boom. Elle assure aussi la fixation de l'antenne sur un mât, moyennant une paire de colliers en "U".

Lors de l'assemblage des différents éléments, il suffit de bien suivre les indications de la notice. Une fois assemblés, ils se fixent sur le boom au moyen de vis "parker", livrées avec l'antenne. A ce niveau, on regrettera que la maison Lemm n'ait pas fournie quelques vis supplémentaires, juste au cas où l'une d'entre elles devait être la proie de votre maladresse. C'est tellement fréquent...

UNE ANTENNE A L'ETAT BRUT

La dernière tâche à réaliser avant la mise en place définitive de l'aérien, consiste à fixer le gamma match. Ce dernier est fixé d'une part, sur le boom (il n'y a pas de connecteur d'alimentation) et d'autre part, sur les deux côtés du dipôle.

Les réglages de la Lemm D4 s'avèrent fastidieux pour les débutants, car il faut faire coulisser les deux extrémités du radiateur. Pour obtenir un rendement optimal, les deux côtés du radiateur doivent présenter la même longueur. La bande passante de l'antenne étant très large (4 MHz environ), l'on peut procéder à un réglage grossier avec l'antenne placée au sol, puis, une fois perchée en haut de votre mât, il ne reste plus grand chose à faire pour affiner les réglages.

PERFORMANTE

La Lemm D4 peut être polarisée horizontalement ou verticalement,

FICHE TECHNIQUE

Nom : LEMM
Modèle : D4
Type : Directive 4 éléments type Yagi
Gain annoncé : 11 dBd
Puissance admissible : 1,2 kW
Dimensions : 6,20 x 4,00 mètres
Bande passante : 4 MHz

Prix moyen constaté : 520 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

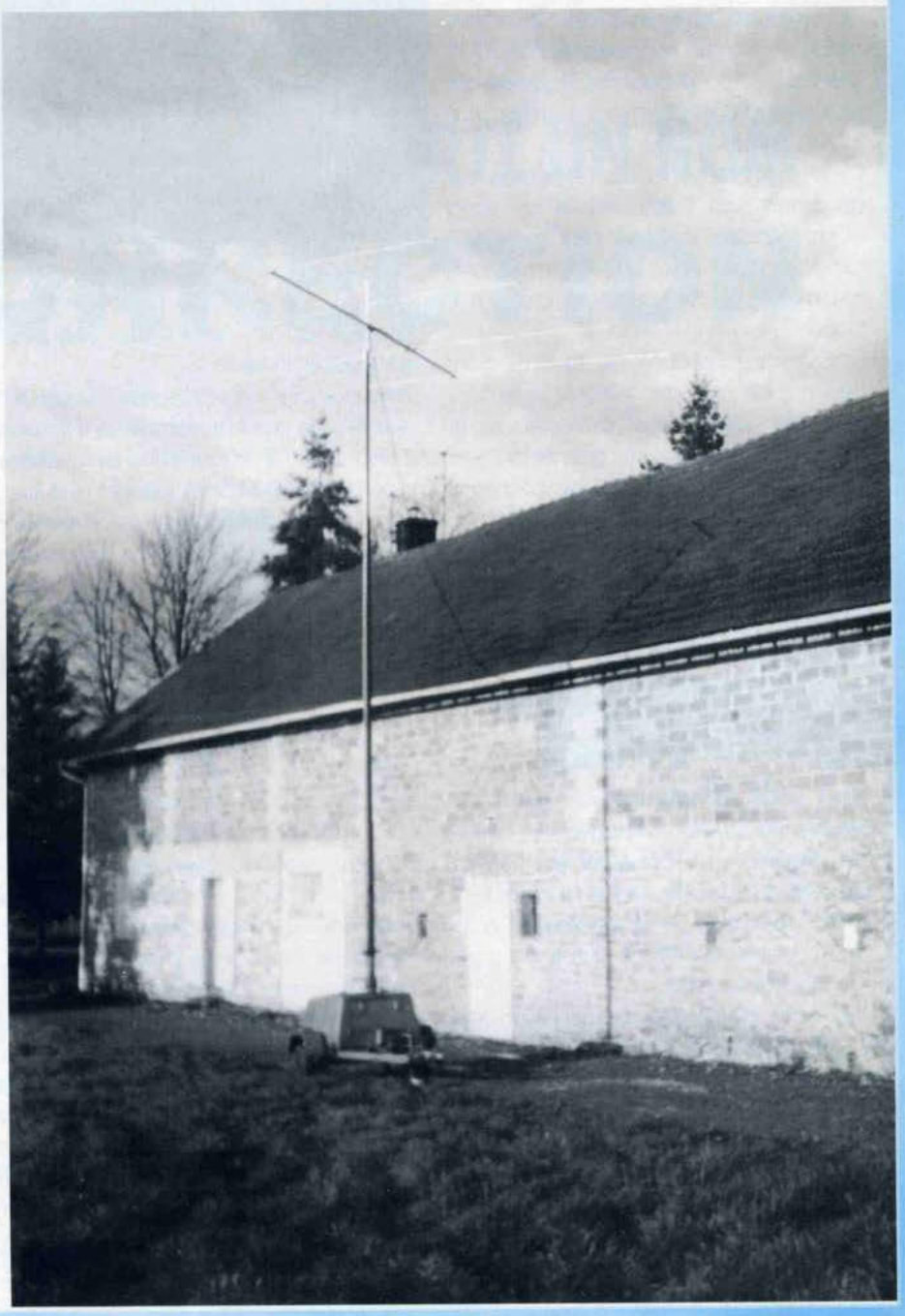
Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆

mais la meilleure solution pour les QSO à longue distance est la polarisation horizontale. D'autant qu'en polarisation verticale, des interactions sont possibles entre l'antenne et le mât, si ce dernier est métallique.
Côté performances, la réjection sur les côtés semble excellente (plus de 18 dB !) mais cela ne semble pas avoir satisfait tous les possesseurs de cette antenne. Le gain de 11 dBd annoncé est légèrement éxagéré, tandis que la bande passante de 4 MHz est plus qu'appréciable.
Pour conclure sur la Lemm D4, le rapport qualité/prix est excellent (moins de 550 Francs chez la plupart des revendeurs). La Lemm D4 est disponible dans toutes les "bonnes pharmacies" de France et de Navarre.
Nous avons particulièrement aimé la simplicité de l'assemblage, la clarté de la notice (in French !) et les performances de l'antenne d'une manière générale.
Au chapitre des regrets, le faible diamètre des éléments parasites et le système de réglage fastidieux, auront été nos seuls véritables obstacles. Un de nos lecteurs a également regretté le système d'isolation du dipôle du reste de l'antenne. Il paraît qu'à la longue, le plastique se fêle.

L'AVIS DES LECTEURS...

La réception est qualifiée de moyenne pour les stations proches, ce qui est surprenant compte-tenu du type d'antenne. En revanche, la réception est bonne à longue distance, chose qui semble logique.
L'installation, la facilité d'assemblage et de réglage sont qualifiées de bonnes par tous nos lecteurs, à l'exception de quelques débutants (c'est en forgeant que l'on devient forgeron !). La sensibilité aux QRM ne semble pas être un point faible pour cet aérien qualifié de silencieux. Les brins sont souples.
En revanche, la robustesse et la finition laissent à désirer.
Face à toutes ces considérations, il en ressort que la Lemm D4
est une directive peu chère, mais sa qualité laisse à désirer.
En règle générale nos "journalistes-essayeurs" ont vivement regretté la qualité médiocre des matériaux.
Classique, cette antenne est très répandue en France et fait le bonheur des aficionados d'expéditions. En installation fixe, il vaut mieux réflechir à deux reprises...

Journalistes-Essayeurs
• Amps Pascal (39)
• Normand Sebastien (département non communiqué)



SIRTEL MINI BEAM 27A

Une directive pour ceux qui manquent de place

Vous manquez de place ? Vous n'osez pas acquérir une antenne directive ? Sirtel a pensé à vous. Et même si les dimensions de cette Yagi miniature n'ont rien de comparables avec celles d'une beam ordinaire, vous ne serez pas déçus par ses performances.

La Mini Beam est la seule directive du marché à offrir autant de bonnes performances pour une taille si réduite !

Elle vous donnera beaucoup de gain associé à une directivité non négligeable, tout en étant discrète.

La Sirtel Mini Beam comporte 3 éléments, dont un radiateur alimenté directement par le câble coaxial (via un connecteur SO-239 bien sûr !), un réflecteur légèrement plus grand, un directeur légèrement plus petit.

Ces trois éléments sont montés sur un boom de 2,82 mètres de long et comportent tous des selfs de raccourcissement. Le réflecteur ne mesure que 3,83 mètres de long. Discret, non ?

La bande passante de la Sirtel Mini Beam n'est que de 1 000 kHz, ce qui ne doit pas vous effrayer pour autant. Sa puissance admissible de 300 watts P.E.P. est amplement suffisante. La polarisation est horizontale, la polarisation verticale étant fortement déconseillée. Le réglage est des plus simples, puisque la Mini Beam est préréglée en usine.

ELLE A DES TRIPES !

Vous vous en doutez, un rotor de 50 kg suffit pour tourner la Sirtel Mini Beam dans toutes les directions.

Les performances de cette directive sont des plus honorables. Cette petite antenne offre à la fois du gain et de la directivité.

Elle offre déjà beaucoup avec ses 8 dBi (c'est appréciable), d'autant que toutes les "vitamines" sont concentrées dans une seule et même direction.

L'atténuation sur les côtés est bonne comparée à celle d'autres directives de taille ordinaire. Il faut, cependant, installer la Mini Beam à au moins une demie longueur d'onde au-dessus du sol afin qu'elle soit efficace. En-dessous de cette limite, elle perd de la directivité.

Pour conclure, la Sirtel Mini Beam est appréciée par de nombreux DX'men français et fait l'unanimité en matière d'antennes mécaniquement réduites. Son rapport qualité/prix est excellent compte-tenu de sa taille et de ses performances.

L'AVIS DES LECTEURS...

La qualité de la réception est jugée très bonne pour les stations locales, mais passable à longue distance. Encore une fois, beaucoup d'entre vous ont été trompés par les conditions de propagation médiocres que nous subissons à l'heure actuelle. Une directive fonctionne forcément mieux en local qu'en DX.

La facilité d'assemblage et de réglage ont été appréciées. La notice est bien rédigée, ce qui facilite la tâche.

La souplesse des brins et la longueur de cette antenne sont très bien perçus. Discrétion absolue ! Aussi, la finition est très bien réalisée, une qualité que l'on ne trouve que chez Sirtel.

La bande passante est jugée trop juste mais il est difficile d'obtenir plus avec une antenne mécaniquement réduite.

Mais dans l'ensemble, les heureux possesseurs d'une Mini Beam Sirtel n'ont jamais été déçus des performances de leur petit aérien.

Journalistes-Essayeurs
- **Benoît Laurent (54)**
- **Xavier Trénel (69)**

FICHE TECHNIQUE

Marque : SIRTEL
Modèle : Mini Beam
Type : Directive
Nombre d'éléments : 3
Polarisation : Horizontale (conseillée)
Gain annoncé : 8 dBi
Puissance admissible : 300 watts
Dimensions : 3,83 m x 2,82 m
Bande passante : 1 MHz

Prix moyen constaté : 590 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆

SIRIO SY27-4

Pour les DX'men exigeants

La taille d'une Yagi à quatre éléments a toujours tendance à impressionner.
Néanmoins, une fois en l'air, ce genre d'aérien n'est pas plus choquant qu'une parabole de télévision.
La SY27-4, comme son nom l'indique, comporte quatre éléments. Cela lui confère une directivité pointue (mais pas trop) et un grand gain.
Aussi, son système d'alimentation, un gamma match, permet de limiter les pertes dues à un système d'alimentation plus classique, et par là même, facilite son réglage.
Le boom est composé de deux tubes d'aluminium emboîtables.
Son diamètre dépasse les 3 cm. Quant à son épaisseur, elle est suffisante pour résister au vent, mais il faut faire très attention lors du montage de l'antenne, car l'aluminium n'est pas compatible avec les chocs !
Une plaque d'acier galvanisée vient fortifier la jointure des deux éléments du boom. Elle permet également la fixation de l'antenne sur un mât, moyennant deux colliers en "U".
Lors de l'assemblage des éléments, il suffit de regrouper toutes les pièces par paires. Une fois assemblés, ils se fixent sur le boom au moyen des vis BTR fournies. A ce niveau, on regrettera que le constructeur n'ait pas fourni quelques vis supplémentaires, au cas où... Une clef à six pans est également livrée afin de fixer les différents éléments.

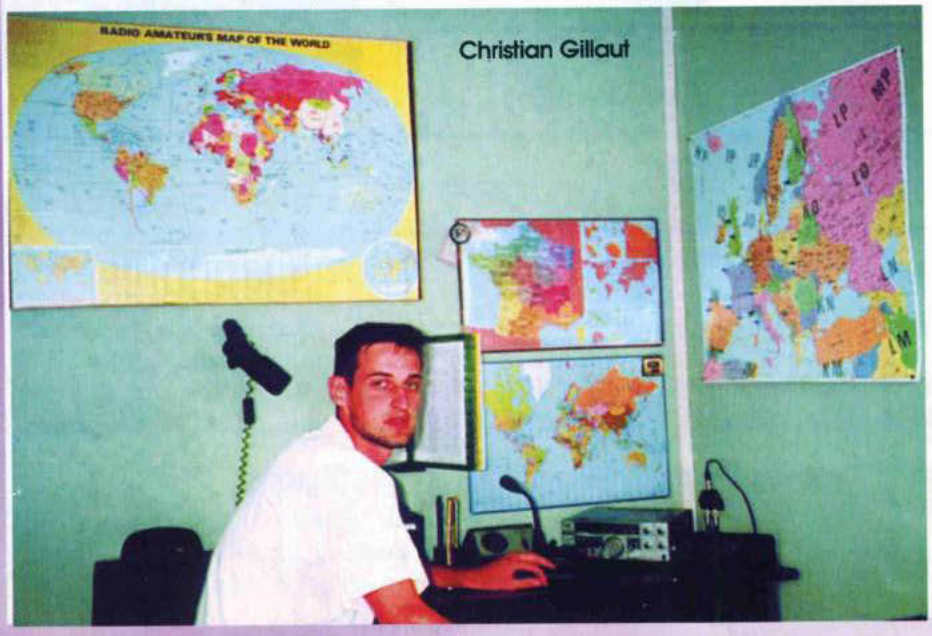
La production de la série "SY27" a été lancée en 1994. Parmi les trois modèles figurant au catalogue, la 4 éléments est de loin la plus performante. Très bien conçue, ses performances sauront satisfaire les DX'men les plus ardus.

DES REGLAGES SIMPLES

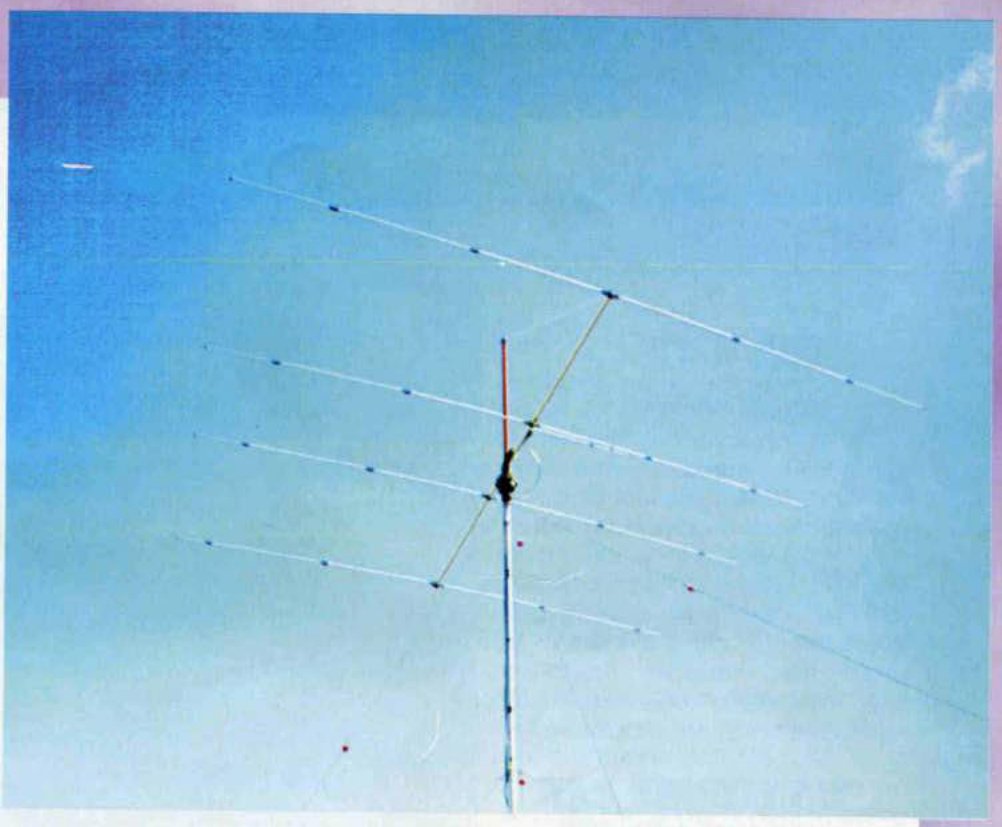
La dernière tâche à effectuer, avant l'installation définitive de l'antenne, consiste à mettre en place le gamma match. Ce dernier est fixé d'une part, sur le boom (au niveau de la prise d'alimentation) et d'autre part, sur un côté du radiateur.
Les réglages de la SY27-4 s'avèrent plutôt faciles. Il n'y a qu'un seul petit tube à faire glisser, au niveau du gamma match. Le principe est moins fastidieux qu'avec un système à dipôle coulissant, plus rapide, sans compter le petit décibel gagné en comparaison des deux systèmes. C'est toujours appréciable. La bande passante de l'antenne étant large (2 MHz environ), l'on peut procéder à un réglage grossier avec l'antenne placée au sol. Ainsi, une fois perchée en haut d'un mât, il ne reste plus grand chose à faire pour peaufiner ses réglages.

PEU DE REGRETS

La SY27-4 peut être polarisée horizontalement ou verticalement, mais la meilleure solution pour le DX reste la polarisation horizontale. D'autant qu'en polarisation verticale, des interactions sont possibles entre le mât (s'il est métallique) et l'antenne.
Côté performances, la réjection sur les côtés est bonne (16 dB) mais cela ne semble pas avoir satisfait tous les possesseurs de cette antenne.
Le gain de 7,5 dBd annoncé est honnête tandis que la bande passante de 2 MHz est très appréciable. Enfin, le rapport qualité/prix est excellent (850 Francs en moyenne).
La SIRIO SY27-4 est disponible chez la plupart des bons revendeurs.



Christian Gillaut



Nous avons particulièrement aimé la facilité d'assemblage, la clarté de la notice (en français !), les réglages simples et les performances de l'antenne d'une manière générale.
Au chapitre des regrets, le faible diamètre des éléments parasites aura été notre seul "point noir".

L'AVIS DES LECTEURS...

Côté réception pas de problèmes, surtout en longue distance, bien que certains regrettent la faible atténuation latérale. Un facteur qui peut être gênant lorsque la propagation est de la partie. Pourtant, le constructeur annonce une réjection latérale de 16 dB, ce qui, à notre avis, est plutôt bon pour une antenne de cette qualité. La SY27-4 semble, en revanche, assez peu sensible aux QRM. Cela vient du fait que son rapport avant/arrière est important. En effet, le constructeur avance un rapport de 20 dB. Vos essais sur le terrain prouvent que les chiffres n'ont pas été trop exagérés. La prise au vent a paru importante à certains lecteurs qui conseillent de prévoir une cage de rotor. C'est un minimum, de toutes manières, avec un aérien de ce type. Néanmoins, le faible diamètre des éléments n'est pas trop gênant dans ce domaine particulier, mais peut avoir des effets néfastes en cas de tempête.
Leur diamètre ne varie qu'entre 8 et 16 mm. C'est peu...
La robustesse et la finition font l'unanimité quant à leurs qualités. Ses performances en général sont à la hauteur des espoirs de ceux qui l'ont achetée. A prendre en considération si vous envisagez l'achat d'une beam.

Journalistes-Essayeurs
- **Dufayet Richard (32)**
- **Sassower Karoll (79)**
- **Aimé Martine (79)**
- **Mérillon Franck (37)**
- **Gillant Christophe (51)**

Martine Aimé

FICHE TECHNIQUE

Marque : SIRIO
Modèle : SY27-4
Type : Directive
Nombre d'éléments : 4
Polarisation : Horizontale (conseillée)
Gain annoncé : 7,5 dB
Rapport avant/arrière : 20 dB
Puissance admissible : 1 kW
Dimensions : 5,74 m x 4,02 m
Bande passante : 2 MHz

Prix moyen constaté : 850 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆

AGRIMPEX DELTA-LOOP

La reine du DX

Aucune contestation n'est possible, la Delta-Loop est la meilleure antenne de toutes celles que nous avons présentées dans ce hors-série ! Ses quatre éléments offrent plus de 18 dB de gain, un rapport avant/arrière impressionnant, une atténuation latérale importante, bref, meilleure antenne que celle-ci n'existe pas dans ce magazine.

L'ANTENNE PAR EXCELLENCE

Comme sa sœur de forme carrée Cubical-Quad, la Delta-Loop est une antenne onde-entière. Leurs propriétés électriques sont presque identiques, d'où des caractéristiques similaires ne variant que selon les marques.Chez Agrimpex, on fabrique des antennes taillées dans du granit ! Les éléments sont plutôt épais et très bien finis. Un vrai travail de pro.
Autre détail important, la notice de montage est très bien rédigée et illustrée, ce qui facilite l'assemblage des différentes pièces constituant le puzzle. Enfin, il est inutile de parler des performances de cette merveille, car vous l'aurez deviné, elles sont au top ! Il est dommage que le constructeur arrête son activité d'ici quelques mois. Quelqu'un voudra-t-il reprendre l'affaire ?

Agrimpex, ce sont des antennes "Made in France" (avec toutefois quelques pièces étrangères). Au catalogue, figure la reine incontestée du DX, la Delta-Loop. Ses qualités en la matière sont excellentes, mais n'oublions pas ses dimensions...

L'AVIS DES LECTEURS...

Les caractéristiques en matière de réception sont sans surprise. De toute évidence, cette antenne, taillée pour le DX, se comporte mieux envers les signaux venus des quatre coins de la planète que ceux produits localement. De plus, notons que le rapport latéral offre une grande atténuation, ce qui oblige inévitablement à suivre les mobiles pour se retrouver dans la meilleure configuration de réception.
Sa sensibilité aux QRM est parfois importante, aussi, il faudra veiller à ne pas s'équiper de ce type d'aérien si l'on réside dans un environnement fortement perturbé.
Fatalement, compte tenu de l'envergure et de la conception même de cette antenne, la prise au vent est importante. Là encore, il conviendra de ne pas l'installer trop haut dans les régions fortement ventées.
Contrairement aux idées reçues, l'installation et le réglage sont faciles. Il est vrai que la notice est claire et que les matériaux utilisés sont de bonne qualité. L'étude conceptuelle relève d'une prise en compte des phénomènes atmosphériques, ainsi que l'aisance d'assemblage pour des utilisateurs non expérimentés.
Tous nos lecteurs ne tarissent pas de compliments à l'égard de cette Delta-Loop, louant tout particulièrement sa robustesse et sa finition. Sa solidité face aux outrages du temps est prouvée par neuf années de bons et loyaux services dans la station d'un OM, sans pour autant avoir pris une ride.
Recommandée pour les passionnés de contacts longue distance ne bénéficiant pas d'une situation dégagée, les performances sont à la hauteur de son prix.
Incontestablement, nous avons là le meilleur produit de la gamme Agrimpex.

Journaliste-Essayeur
• Parvaud Daniel (19)

FICHE TECHNIQUE

Nom : AGRIMPEX
Modèle : Delta-Loop
Type : Directive Horizontale onde entière
Gain annoncé : 14,1 dBd
Puissance admissible : 2 000 watts
Bande passante : 2 000 kHz
Longueur du boom : 7,30 mètres
Nombre d'éléments : 4

Prix moyen constaté : < 4 000 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆☆

AGRIMPEX YAGI 3

La Yagi robuste

La Yagi à trois éléments reste la plus répandue des antennes directives.
Son rapport rendement/prix est généralement très intéressant. Ce modèle Agrimpex est le plus robuste de tous les modèles 27 MHz existant à l'heure actuelle. En effet, ses éléments et son boom sont les plus épais et n'ont rien de comparables avec les antennes CB que l'on trouve sur le marché à l'heure actuelle.
Cette Yagi Agrimpex, ne portant pas de référence particulière, n'est pas pour autant particulièrement onéreuse. On la trouve aux alentours de 650 Francs auprès du constructeur (français !). Un prix semblable à ceux des antennes du même type disponibles chez d'autres fabricants, mais de qualité médiocre.

LA MEILLEURE DES 3 ELEMENTS

Côté performances, cette antenne Agrimpex n'est pas, non plus, la pire de toutes. Son gain avoisine allégrement les 8 dBd, l'important diamètre des éléments assure quelque 2,5 MHz de bande passante.
L'antenne est alimentée par un gamma match du même type de celui que l'on trouve sur la Lemm D4, par exemple.
Le boom mesure environ 2,40 mètres, le réflecteur mesure 5,74 mètres, l'élément le plus court (le directeur) en mesure 5,20 mètres. L'ensemble ne pèse pas plus de 3,3 kg.
Nous avons particulièrement aimé la robustesse de cette antenne, sa finition d'une excellente qualité, et surtout, ses performances en DX. Incontestablement, cet aérien est le meilleur des Yagi à trois éléments. Qu'on se le dise !

La plus robuste des antennes Yagi est certainement cette 3 éléments de chez Agrimpex. Avec ses éléments de grand diamètre en aluminium poli, elle est capable de résister à tout ! Son rapport performances/prix est très intéressant...

L'AVIS DES LECTEURS...

La reine du DX ne crée pas la surprise en matière de réception, privilégiant la longue distance au détriment du local. Du reste, sa vocation n'est pas le "papotage" local, sauf peut-être en cas de gêne caractérisée envers une station, comme lors des porteuses.
Le QRM ne gêne pas la réception, preuve de la bonne "sélectivité" de cette antenne conçue avec un soin tout particulier. La prise au vent semble relativement bonne, compte tenu de l'envergure, toutefois, la souplesse des brins lui confère une réelle tenue, même lors des crises de Njord.
La notice est détaillée et agréablement illustrée, de sorte que le montage de cet aérien n'est affecté en rien. Le réglage s'effectue sans problèmes, là encore, la notice y est pour beaucoup.
Au milieu de cette fontaine de compliments, notons cependant le bémol donné à la robustesse, ce qui paraît étonnant ! En revanche, la qualité de la finition est reconnue par tous.
Les performances sont excellentes, aussi il faut accepter d'y mettre le prix. De plus, le patriotisme devrait vous inciter à acheter Français.

Journalistes-Essayeurs
• Burdy Olivier (71)
• Laurent Guillaume (29)

FICHE TECHNIQUE

Nom : AGRIMPEX
Modèle : Yagi 3
Type : Directive horizontale type Yagi
Gain annoncé : 8 dBd
Puissance admissible : 1 000 watts
Dimensions : 5,74 x 2,40 mètres
Nombre d'éléments : 3

Prix moyen constaté : 650 Francs

LA NOTE CB CONNECTION

Esthétique	☆☆☆☆☆
Simplicité de montage	☆☆☆
Simplicité des réglages	☆☆☆☆
Performances	☆☆☆☆☆
Note globale	☆☆☆☆

TAUX D'ONDES STATIONNAIRES

Comment et pourquoi régler son antenne ?

Pour que les quatre watts de votre TX ne se transforment pas en 1 Watt au niveau de l'antenne, l'impédance de l'antenne doit être égale à celle de l'entrée du poste CB, mais aussi à celle du câble coaxial.

En matière de CB, l'impédance des postes est toujours de 50 ohms, celle des câbles aussi, celle des antennes l'est en principe, mais tout dépend de sa longeur.

Si l'antenne est trop courte ou trop longue, elle n'a plus une impédance de 50 ohms, elle est donc désadaptée.

Si un câble coaxial est connecté à une charge égale à son impédance, un courant circulant dans ce câble ne "voit" aucune différence lorsqu'il atteint cette charge.

En d'autres termes, un câble coaxial de 50 ohms terminé par une antenne adaptée, agit comme s'il était de longueur infinie. Ainsi, la totalité de la puissance du TX est transférée de l'émetteur vers l'espace libre, sans aucun obstacle. L'émission est efficace.

Lorsqu'il y a désadaptation entre le TX et l'antenne, se forme la présence d'ondes stationnaires qui peuvent, à fortes doses, détruire certains étages de l'émetteur. Sans compter que bien des stations désadaptées sont à la source de problèmes de brouillage TV !

Si l'on tient à son poste CB et si l'on désire obtenir le rendement maximal avec son antenne, il faut que cette dernière soit correctement adaptée. Pour réaliser les réglages, un TOS-mètre est indispensable.

LE TOS-METRE

Le TOS-mètre est un appareil qui sert à mesurer le Taux d'Ondes Stationnaires. En fait, on devrait l'appeler "ROS-mètre" (pour "Rapport d'Ondes Stationnaires"). Il calcule le rapport entre la puissance émise et les ondes stationnaires selon la formule :

$$ROS = (PE + PR) / (PE - PR)$$

où PE est égal à la puissance émise et PR égale à la puissance réflechie. La situation idéale est atteinte lorsque la puissance réfléchie est de 0 Watt. Dans ce cas, le ROS est égal à 1. Prenons un exemple : dans une installation CB, le poste émet 4 watts vers l'antenne. L'antenne n'est pas correctement réglée et l'on mesure 1 Watt de puissance réflechie.

Le ROS est donc égal à :

$$(4 + 1) / (4 - 1) \text{ soit } 5 / 3 = 1{,}66.$$

Il ne faut pas confondre le ROS avec le TOS (voir notre encadré). Le TOS se calcule tout simplement à l'aide d'une règle de trois, soit dans notre exemple 25% de la puissance émise (un quart) est transformée en ondes stationnaires.

Lorsque la puissance réfléchie est égale à la puissance émise, la situation est critique pour le poste CB.

AU NIVEAU DE L'ANTENNE...

On sait maintenant qu'il est impératif d'avoir un TOS-mètre pour régler une antenne. L'impédance d'une antenne dépend de sa longueur à une certaine fréquence de résonance. C'est pourquoi on trouve la plupart du temps des brins de réglage sur les antennes du commerce. Pour procéder aux mesures, il faut d'abord placer l'aérien à l'endroit où vous avez décidé de la faire fonctionner. Ce n'est pas toujours pratique, c'est la raison pour laquelle on effectue d'abord un réglage grossier avec l'antenne au sol ou à quelques mètres, puis des réglages plus fins une fois définitivement en place. Aussi, il faut s'éloigner de l'antenne lors des mesures afin de ne pas perturber son rayonnement.

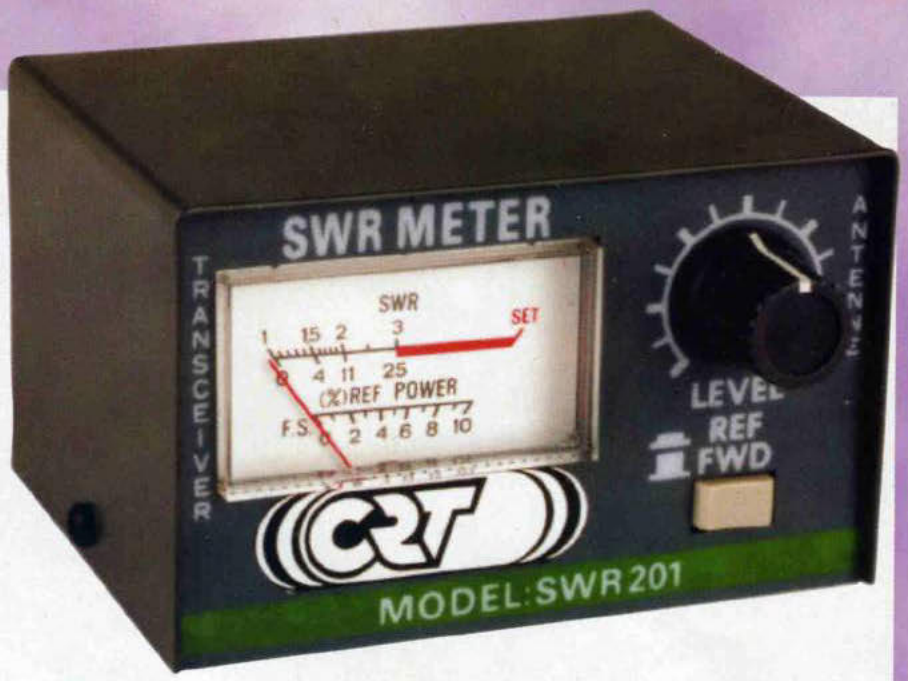
Le TOS-mètre doit être raccordé entre le TX et l'antenne à l'aide d'un raccord coaxial de courte longueur.

Il ne faut surtout pas utiliser de matcher lors des réglages.

On commence par le canal 20.

Si le TOS-mètre n'est pas d'un modèle automatique, il faut le mettre en position FWD pour calibrer le vumètre.
En passant en émission, sans siffler, on règle le bouton CAL afin que l'aiguille du TOS-mètre arrive sur la dernière graduation marquée "∞". Le TOS-mètre est correctement calibré. Basculez ensuite le commutateur sur REF pour mesurer la puissance réflechie. Repassez en émission. L'aiguille indique le Rapport d'Ondes Stationnaires. Passez ensuite sur les canaux 1 et 40 et, sans recalibrer le TOS-mètre, mesurez la puissance réfléchie.
Si la valeur indiquée sur les trois canaux est inférieure ou égale à 1,5, tout est OK, vous pouvez moduler sans risques.
Sinon, procédez comme suit :

- Canal 1 TOS élevé, canal 40 TOS faible : rallonger l'antenne.
- Canal 1 TOS faible, canal 40 TOS élevé : raccourcir l'antenne.



TOS ou ROS ?

Nombre de cibistes confondent les termes TOS et ROS. Le TOS, ou Taux d'Ondes Stationnaires, est un pourcentage. Dire que vous avez un TOS de 1,1 ne veut rien dire, puisqu'il s'agit du pourcentage de puissance qui retourne vers l'émetteur. Il faut donc dire, par exemple, "j'ai un TOS de 25%", ce qui correspond à un quart de la puissance. Dans ce cas, sur 4 watts émis, il y a 1 Watt de perdu.
Le ROS, ou Rapport d'Ondes Stationnaires, est une autre manière de différencier la quantité de puissance émise, par rapport à la puissance réflechie. Un ROS de 1,1:1 est parfait. Un ROS de 2 est une limite à ne jamais dépasser.

LE MATCHER

Le matcher n'est à employer qu'en dernier recours.
D'ailleurs, avec la plupart des antennes du commerce, ce genre d'accessoire ne sert jamais. Il ne faut l'utiliser que lorsque vous tentez d'émettre en dehors des limites de bande passante de l'antenne. Aussi, n'oubliez jamais qu'un matcher doit toujours être placé le plus près possible de l'antenne, c'est-à-dire en dernier dans la ligne coaxiale si vous avez d'autres accessoires connectés. Il fait partie intégrante du système d'antenne.

LE TOS-METRE INTEGRE

Certains TX sont munis de TOS-mètres intégrés. Ceux-ci s'avèrent très pratiques pour contrôler en permanence le ROS, sans pour autant connecter un appareil extérieur dans la ligne. On évitera de l'utiliser lorsqu'il y a d'autres accessoires connectés (amplis, préamplis...) ou encore lors du premier contrôle de l'aérien. Ils manquent généralement de précision et les mesures obtenues ne sont généralement pas les mêmes que celles obtenues avec un bon appareil de mesure extérieur.
Enfin, en cas de problèmes pour régler votre antenne fixe, essayez de réflechir au problème.
Généralement, ce sont des arbres ou des batîments proches qui altèrent le rayonnement de l'aérien, et l'empêchent donc de "pomper" correctement.

3615 code CIBI
LE service minitel des CIBISTES
Des informations complètes sur :
langage cibiste, petites annonces, ventes, échanges, la règlementation, liste des canaux d'appel, etc...
Posez vos questions 24 h / 24
Centre Serveur Realitel (2.19 F/mn)

CRT EUROPE
HISSEZ VOUS AUX SOMMETS DU DX :
MANTOVA 5 OU MANTOVA 8
La qualité qui fait la différence
MANTOVA 5
TYPE : 5/8 ONDE
IMPEDANCE : 50 OHMS
FREQUENCE : 25 - 28 MHZ
GAIN : 7.5 DB
POLARISATION : VERTICALE
TOS : LARGES BANDES
PUISSANCE MAXI : 2000 WATTS
HAUTEUR : 7 METRES
POIDS : 4600 GRAMMES
Antenne en aluminium renforcé anticorrosif.
Cinq radians d'1,60 m en fibre de verre.
Connecteur SO239
ANTENNES N°1
MANTOVA 8 TURBO
TYPE : 5/8 ONDE
IMPEDANCE : 50 OHMS
FREQUENCE : 25 - 28 MHZ
GAIN : 8.5 DB
POLARISATION : VERTICALE
TOS : LARGES BANDES
PUISSANCE MAXI : 2000 WATTS
HAUTEUR : 7 METRES
POIDS : 4600 GRAMMES
Antenne en aluminium renforcé anticorrosif.
Huit radians d'1,50 m aluminium. ø10
Connecteur SO239